AMIGA® NEWS

AMIGA NEWS

L'ORDINATEUR POUR LES CREATIFS

ISSN 0989-5450

Anews

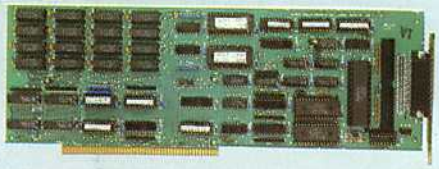
CREATION 3-D PART II – CRS DEMARRE SA RUBRIQUE BASIC
COMMODORE LANCE LE HOME VIDEO KIT
ROMEO, KEKE ET LE YETAIT ETAIENT AU SALON
LA CARTE PC, THEORIE ET PRATIQUE
AMAX SUR DISQUE DUR SYQUEST ?
NICOLAS DECOUVRE UN SUPER SOUNDTRACKER
PIERRE SUR LAMER, LE VIRUS DESTRUCTIF – AND MORE!

M 4584 - 19 - 20,00 F
3794584020000 00190

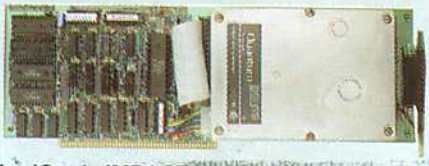
Novembre 1989 No.19 Suisse : 5.80 Canada : 4.95 Belgique : 145

GREAT VALLEY PRODUCTS INC.

Extensions Hautes Performances pour Amiga 2000



IMPACT SCSI/RAM : carte multifonctions intégrant un contrôleur SCSI et une extension mémoire 2 M0.
- Autoboot en standard sur partition FFS.
- Transfert DMA 16 bits via un buffer de 16 Ko sur la carte offrant de hautes performances sans interactions avec la DMA de l'Amiga.
- Connecteur SCSI externe compatible Macintosh.



HardCards IMPACT : contrôleur SCSI et disque dur 3"1/2 réunis sur une seule carte.
- Disponible en capacité allant de 20 à 100 Mo.
- Temps d'accès de 11 ms pour les disques dur Quantum en 40, 80 et 100 Mo.
- Autoboot en standard sur partition FFS.
- Transfert DMA 16 bits via un buffer de 16 Ko sur la carte offrant de hautes performances sans interactions avec la DMA de l'Amiga.
- Connecteur SCSI externe compatible Macintosh.

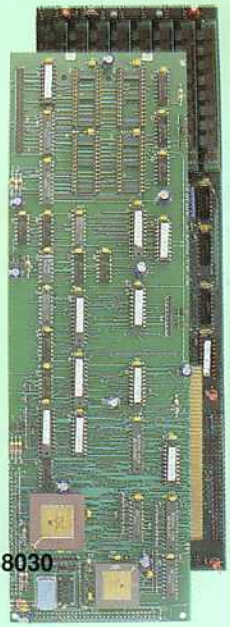
IMPACT SQ44: Système de stockage de données sur disques magnétiques amovibles alliant sécurité, rapidité des transferts, portabilité des informations et capacité pratique infinie.
- Capacité formatée d'une cartouche: 42 Mo.
- Temps d'accès: 25 ms.
- Système fonctionnant avec tous les contrôleurs SCSI GVP.

LE CHOIX DE LA PUISSANCE

Votre Amiga est une machine fantastique, vous en avez la *Certitude* ! *Passion* ! cela ne suffit plus ! Vous avez l'*Innovation*, mais pour dépasser les limites, pour explorer de nouvelles ressources ... il vous faut la *Puissance* !

Aujourd'hui GVP vous offre la possibilité de métamorphoser votre Amiga en véritable station de travail.

L'installation des produits GVP est extrêmement simple et ne demande que quelques minutes. Toutes les cartes GVP sont accompagnées d'un manuel et d'une disquette d'installation en Français.



IMPACT A3001: Carte accélératrice 68030

VITESSE Processeur 68030 et co-processeur 68882 cadencés à 25 MHZ.

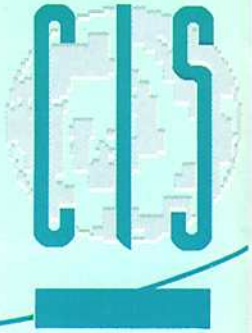
PUISSANCE Carte d'extension mémoire RAM 32 bits **4/8 Mo** s'enfichant en piggy-back sur la carte 68030 (l'ensemble n'utilise que le connecteur CPU de l'Amiga). Support total du mode BURST du 68030, permettant un accès à la RAM 32 bits sans états d'attente, même à 25 Mhz !

INTEGRATION contrôleur de disque dur intégré ultra rapide accédant directement au bus 32 bits du 68030. Votre disque dur n'occupe donc pas de connecteur supplémentaire.

QUALITE C'est un produit GVP !

Liste des revendeurs sur simple demande.

Les produits GVP sont distribués en France par:



CIS 571, cours de la Libération
33400 Talence
Tel: 56 374 378
Fax: 56 040 895

Photos et caractéristiques techniques non contractuelles.

Amiga, Macintosh et Impact sont des marques déposées de Commodore-Amiga, Apple Computers Inc. et Great Valley Products Inc. respectivement.

AMIGA 500

Au bout des doigts: vos yeux, vos oreilles...

L'AMIGA 500, est le micro ordinateur de toutes les passions, de tous les émerveillements : des images féériquement belles, un fantastique son stéréo. Tout pour le plaisir des yeux et des oreilles.

Côté loisirs

Des jeux vidéo comme vous n'en verrez ni entendrez sur aucune autre machine, un catalogue en perpétuel enrichissement.

Comme un vrai pro, vous produirez des images vidéo avec bancs titres, incrustations, mixage sons et images.

En musicien confirmé ou débutant, vous adapterez ou composerez de superbes partitions : l'AMIGA 500 sera votre orchestre et reproduira fidèlement en stéréo vos œuvres.

En tirant parti des 4096 couleurs de l'AMIGA 500, affichées sur son écran haute résolution, vous serez un graphiste de génie.

L'AMIGA 500 est le seul micro-ordinateur multitâche. Il vous permettra de mener plusieurs applications simultanément.

Côté studieux

Avec l'AMIGA 500, vous vous initierez à la programmation. De très nombreux logiciels éducatifs vous aideront à "bachoter" sans stress. Des outils bureautique performants vous donneront une sacrée longueur d'avance. Vous voulez aller plus loin ! de nombreux périphériques feront de votre AMIGA 500 une véritable station de travail.

Starter kit

Pour bien démarrer en micro.

Réunis dans un même coffret : l'AMIGA 500 avec souris, 3 jeux de simulation, un logiciel de dessin et un traitement de textes couleur intégrant des graphismes pour découvrir le monde fascinant de la micro personnelle et de loisir.

* Prix TTC conseillés : AMIGA 500 3 990 F, STARTER KIT 4 290 F.

le choix Micro

SACHA

Nom _____ Age _____ Adresse _____

_____ Tél. _____ ☐ Désire recevoir une documentation sur :

☐ l'AMIGA 500 ☐ LE STARTER KIT — COMMODORE - 152, Avenue de Verdun - 92137 ISSY-LES-MOULINEAUX

MINITEL 3614 Code COMMODORE : Liste des distributeurs et demande de documentation.

SPECIAL AMIGA

IL NE SUFFIT PAS DE VENDRE A TOUT PRIX
IL FAUT AUSSI OFFRIR
CONSEIL, FORMATION, ASSISTANCE
EN 2 MOTS: **ETRE COMPETENT**

NOUS OFFRONS:

● DES REFERENCES NATIONALES
REGIE VIDEO A AIR FRANCE, PAO AU GROUPE HACHETTE, IMAGES DE SYNTHESE AGENCE SYGMA

● UN CATALOGUE EN CONSTANTE PROGRESSION

● INSTALLATION EN REGIES VIDEO

● DES STAGES SPECIALISES TOUS NIVEAUX
SCULPT 4D, DPAINT 3, PROFESSIONAL PAGE, PROFESSIONAL DRAW

● LE CERCLE AMIGA
MIEUX QU'UN CLUB, PAS DE DROIT D'ENTREE
STAGES, PROMOS, PRESTATIONS HAUT DE GAMME
INVITATIONS A LA PRESENTATION DE PRODUITS NOUVEAUX, ETC

● LE MAGAZINE MIAMI
ENTIEREMENT VOUE AUX NOUVEAUTES (TOUT ABONNE A 10% DE REMISE sauf PROMOS et LIBRAIRIE)

● DES PACKS A PRIX SYMPAS

PACK 68030 A2000 + A1084 + CARTE 68030: **26900 F**
PACK 68030/DD A2000 + A1084 + CARTE 68030 + DISQUE DUR 80 Mo: **38680 F**
PACK 68030/DD/RAM A2000 + A1084 + CARTE 68030 + 4 Mo RAM 32 bits + DISQUE DUR 80 Mo: **60135 F**
PACK PAO/DAO A2000 + A1432 + FLICKER FIXER + PROF. PAGE + PRO DRAW: **24400 F**
PACK 3D A2000 + A1432 + FLICKER FIXER + SCULPT 4D + DISQUE DUR 40 Mo: **32750 F**
PACK PRESTIGE A2000 + A1432 + FLICKER FIXER + CARTE 68030 + 4Mo RAM + LECTEUR CARTOUCHE: **72000 F**
EN CADEAU : CARTOUCHE DISQUE DUR 44 Mo ET SCULPT 4D (OU PPAGE +PDRAW)

ESSONNE MAILING
DISTRIBUTEUR ET CENTRE TECHNIQUE AGREE COMMODORE

3, IMPASSE JULES DALOU - 91000 EVRY
Tél: 64.97.96.54 Fax: 69.91.19.25

CATALOGUE COMPLET GRATUIT SUR DEMANDE

Cet encart a été intégralement réalisé sur AMIGA avec le logiciel Professionnal Page et tiré sur imprimante laser NEC LC890

ZA Blis, 24500 Eymet, France. Tél 53-23-76-16, 53-58-71-46. FAX 53-23-75-35

EDITO

Chorizo Kid et **Batchman** ont disparu en direction du coucher du soleil comme à la fin des meilleurs westerns... (drapeau oblige). Toute est brouillé, ou va t-on..? Seul le vieux père Temps portera la réponse...

Chapeau **Commodore France** - et sincèrement cette fois-ci - pour votre geste amigal en proposant un mise à jour pour ceux qui étaient les premiers à soutenir l'Amiga 2000, autrement dit les possesseurs de A2000A, modèle vite dépassé par les événements. Ca coûte cher, mais il faut le faire les gars et gamines, et rapidement (voir pages *News*).

Nous avons vu le **NEXT** au Sicob. Et nous avons parlé ailleurs avec des personnes qui l'ont essayé.

NEXT est joli, peut-être trop joli. En voulant rehausser d'un cran l'interface visuel il met beaucoup de travail sur le dos d'un processeur qui, après tout, n'est que le 68030 qu'on trouve sur les cartes accélératrices pour Amiga 2000. Au Sicob, nous avons attendu le chargement des écrans de NEXT comme on attend souvent les floppies de l'Amiga. Un peu embarrassant quand on est devant le dernier miracle de la technologie, même si la quantité de data transportée est dix fois plus importante.

Quelqu'un qui est bien placé pour le savoir nous confie que le système multi-tâche de l'Amiga est plus simple à mettre en oeuvre, plus cohérent, et pour ces raisons plus efficace, que celui du NEXT. D'après nous, la révolution qui viendra un jour sera basée sur les processeurs parallèles. En attendant, *l'Amiga esta lo mejor!*

Notre Couverture
"Bain", de **Sophie Cau** de l'Ecole Emile Cohl à Lyon (voir pages AmigaNews)

Ce numéro a été mis en page sur Amiga avec l'aide de *Professional Page, Deluxe Paint III, Prowrite 2, QED, Butcher, Quarterback* et l'imprimante *Laserwriter*

SOMMAIRE

NEWS NEWS NEWS.....6-9
LA TRAME DU YETI.....10-11
LA PORTEE DE A-NEWS.....12-13
LE MAITRE DES PC 14-18
LE RETOUR DE LA DEMO DU MOIS.....18
LAMER EXTERMINATOR.....20-21
SHELL POUR DEBUTANTS.....22-23
LA 3-D PART II.....24-25
RAPIDO ASSEMBLEUR..... 26-27
ANTIVIRUS POUR BOOTBLOCK.....27
LE COINC C - LES VARIABLES.....28-30
IRQ PAR SQUONK.....30-31
INTRODUCTION AU BASIC.....32-33
DEMARREZ SUR 5"1/4..(MONTAGE).....34
DERNIERE MINUTE ET XENON II.....35
GRAND PRIX CIRCUIT / WATERLOO.....36
BARBARIAN II / BEAST.....37
DOMAINE GRAND PUBLIC.....38-40
DP SUR DEEP.....41
COURRIER.....42-43
PETITES ANNONCES/ABONNEMENTS.....44
REAL-TIME SOUND PROCESSOR.....45

A-News est édité et publié par NewsEdition SARL de Presse à ZA Blis, 24500 Eymet. Tél 53-23-76-16 53-58-71-46 FAX 53-23-75-35. Directeur de la Publication. Bruce Lepper

Copyright NewsEdition, 1988. Reproduction interdite sans autorisation. Amiga, Amigados, Workbench sont des marques déposées de Commodore Inc. Les articles n'engagent que leurs auteurs

AMIGA NEWS

Dépêchez-vous si vous avez un Amiga **2000A** que vous voudriez transformer en **2000B**. **Commodore France** propose de faire **la mutation** pour 3490FHT, mais attention, l'opération doit se faire avant la fin de l'année chez les revendeurs agréés Amiga 2000.

L'Amiga 2000A se distingue par l'absence de la sortie composite monochrome (qui sur les A2000B se trouve à côté des deux sorties son et leur ressemble), un méga de RAM sur la carte mère (ce qui libère le slot CPU de l'extension 512K), et d'un slot vidéo de type étendu.

Seul le 2000B peut recevoir la version 1.4 du système avec ses processeurs Super Agnus et Super Denise, qui apporte des améliorations majeures, surtout pour une utilisation professionelle (mode productivité non-entrelacé 640x480 sans besoin de carte fixer, mode haute définition 1280x512 entrelacé, etc.).

Le prix de cette évolution peut paraître élevé mais l'unité centrale est presque entièrement renouvelée.

* * *

Une nouvelle version du **Workbench**, le **1.32**, arrivera en France dans quelques semaines. On y trouvera bon nombre d'améliorations et débogages. Il est déjà distribué aux Etats Unis par Commodore USA (par les réseaux de communication électronique public comme *BIX* - une innovation). En France il sera probablement fourni aux revendeurs Commodore qui le tiendront à la disposition des Amigaïstes.

Les changements suivants étaient énumérés par Betty Clay dans le *Newsletter* de l'**Independent Commodore Products Users Group** en Angleterre(No 5 de Sept-Oct) :

Quatre erreurs rectifiées dans *Setpatch*; le code "alert" a été changé et fonctionne avec les machines dotées de 1 méga de mémoire chip: *GetUnit* de *TrackDisk* corrigé; la commande *RUN* changée pour fonctionner depuis la liste "resident" avec l'"execute" de DOS; *Userstate* fonctionne avec le processeur 68010.

LoadWB ferme l'icon.library. *Eval* est amélioré et travaille correctement avec les parenthèses. *DiskDoctor* a été corrigé - auparavant il affichait "*Out of Memory*" quand il restait de la RAM disponible. Diskdoctor peut travailler avec des disks de plus grand taille.

La commande *FORMAT* fonctionne mieux avec les disques durs de grand capacité et ses messages d'erreur sont améliorés. Le qualificatif *NOFFS* a été supprimé.

Il y a eu des petits changements dans *FastMemFirst* et *NoFastMem* pour mieux gérer la mémoire chip, fast et public. Il n'y a plus de problèmes résultant de l'utilisation de majuscules et minuscules dans Pipe-Handler et Speak-Handler, et ce dernier n'enlève plus 10k de mémoire quand il reçoit un paquet d'un type non-reconnu.

Le *FastFileSystem* est devenu plus costaud. Avant, il ne fonctionnait pas s'il trouvait un zéro dans le premier longword du boot block. Il ne change plus la date du block racine quand un fichier est changé dans un autre répertoire, mais change la date "last modified". Finalement, le FFS peut dorénavant gérer les disques durs d'une capacité de 2.5 gigas (avant le plafond était 308 mégas).

Dans le tiroir Utilities, CMD fonctionne même avec les noms de device (périphérique) avec un nombre impair de caractères. La fonction QUERY a été rajoutée pour permettre le fonctionnement correct des drivers d'imprimante qui "query" (pose des questions à) l'imprimante.

La bibliothèque *info.library* fonctionne correctement; il est maintenant possible d'ajouter des "tool" sans perdre les tools existants.

Le *serial.device* est capable de faire face à des vitesses non-identiques, occupe moins d'espace mémoire et n'essaie pas d'ouvrir une unité qui n'existe pas. Le *printer device* fonctionne mieux avec les imprimantes de type "multi-pass".

* * *

Selon **Martin Coombs**, distributeur pour l'Europe de la carte disque dur **Hardframe** de Microbotics, Commodore USA aurait identifié un problème qui empêche certains interfaces DMA de fonctionner correctement avec certaines configurations de l'A2000 (voir notre essai du Hardframe dans *A-News* N°17). Il signale que Commodore a préparé un "fix" qui résoud le problème sur les cartes mères Révision 6.0 et 6.1. Toutefois, cette modification nécessiterait l'intervention d'un centre Commodore agréé. Commodore USA, pour sa part, n'a fait aucune déclaration à ce sujet.

Cette incompatibilité ne serait pas directement causée par *Super Agnus* (nom officiel du circuit que nous avons l'habitude de nommer "*SuperFat Agnus*"). Toujours selon Mr Coombs, le Hardframe fonctionne parfaitement sur une carte mère révision 4.5 (avec ou sans Super Agnus), et sur les cartes mères révision 6.2 couramment fabriquées par Commodore qui incorporent la modification.

* * *

Spirit Technology a choisi l'AmiExpo à Santa Clara, California le mois dernier pour annoncer de nouveaux produits pour Amiga. D'abord **AX.S**, une unité d'expansion qui s'attache sur le bus de votre Amiga 500 ou Amiga 1000 et le transforme en station compatible-PC. Elle comprend une alimentation 200 wats intégrée, sept slots XT-AT, et plusieurs baies pour lecteurs de 3" et 5". Vous allez pouvoir en profiter pour y installer les cartes FAX compatible-IBM, les contrôleurs XT/AT, des disques durs, etc.

L'Octabyte est une carte mémoire pour A2000 contenant jusqu'à 8 mégas de RAM.

Les prix et dates de disponibilité ne sont pas encore annoncés.

Les acheteurs de la carte mémoire interne **IN500 S2** trouveraient désormais un processeur MC68000 déjà installé sur la carte.

* * *

CIS annonce la disponibilité en France d'un **lecteur de disquettes 3.5" interne** pour Amiga 2000, le GVP Impact A2000 FD2010, au prix de 1100FHT (290FHT de moins que le lecteur A2010 de Commodore). Il est livré avec kit de montage et instructions en français.

Le **disque dur GVP pour Amiga 500** en configuration 30 méga SCSI (40ms temps d'accèss) est disponible pour 7990FTTC, carte RAM compris (0k). En offre de lancement ce même modèle avec carte RAM peuplée avec 2 mégas coûte 9990FTTC. Autre configuration possible: 45 mégas SCSI (28ms) au prix de 8990FTTC. Documentations en français.

CIS proposera pour la fin de l'année un GVP **backup streamer de 150 mégas** pour Amiga 2000.

* * *

Le Workbench 1.4 sera en français! L'information était confirmée par Mr Ben Phister, directeur technique de Commodore France, au Salon de la Micro. On pouvait craindre qu'un Workbench francisé serait disponible six mois (au moins) après la version anglaise (comme pour la documentation française du Workbench 1.3), mais Commodore fera un effort pour fournir rapidement divers pays dans leurs propres langues.

Les mots-clefs du DOS (comme DIR) seront toujours en anglais, mais les messages d'erreur et les requesters (demandes affichées par le système) etc., seront en français. Ou bien en d'autres langues, parce que le fichier de référence sera sur la disquette Workbench et donc modifiable à volonté comme les keymaps actuels du clavier.

Le system 1.4, en contrast au 1.3, est un remaniement tout entier du système d'opération de l'Amiga. Pour cette raison il est encore possible qu'il prenne le nom Workbench 2.0.

AMIGA NEWS

Le développement du nouveau circuit **Super Denise** est terminé et la production a été démarrée. Les utilisateurs d'Amiga équipé avec Super Denise et Super Agnus (les deux composants du "Enhanced Chip Set") ne verront cependant aucun changement dans le comportement de leur machine (à part les effets de la disponibilité d'un méga de "chip ram") avant la mise en place du Rom 1.4.

Ce même système 1.4 sera utilisé par le nouveau **Amiga 3000** - ah oui, vous voulez les dernier ragots? On dit (très bonne phrase pour signifier que nous n'avons aucun moyen de contrôler la véracité de ce qui est dit) que deux versions du 3000 seront lancées à l'expo "Comdex Fall" à Las Vegas le 13 novembre (c'est à dire immédiatement après Amiga '89, le premier show Européen dédié à l'Amiga qui se tient à Cologne, Allemagne Fédérale, le 10-12 novembre). La machine de base serait équipée d'un 68030 à 16MHz, 4 mégas de RAM, et cinq connecteurs Zorro III, version 32-bit du bus Amiga actuel. Son grand frère aurait un 68030 à 25MHz accompagné par un co-processeur 68882. La définition écran irait jusqu'à 1024x768 (on peut supposer qu'on parle de la version NTSC) avec 16 niveaux de gris, et la palette jusqu'à 16 millions de couleurs (24-bit plane). Tous deux seront équipés d'Amix (Unix) et disques durs de 80 mégas. Les prix? Environ $5000 et $7500...

* * *

Pour revenir sur terre, avec des informations bien plus certaines, le prochain **European Developers Conference** aura lieu le 7, 8 et 9 février au Holiday Inn, Paris République. Les développeurs sont invités à contacter Commodore France pour les procédures d'enregistrement.

* * *

Les organisateurs d'**Amiga'89** prétendent que leur expo battrait le record mondial pour les shows Amiga. Déjà, début septembre 90% de l'espace était réservé, et on parlait d'une assistance prévue de 35000 personnes. L'assistance moyenne aux AmiEXPOs aux Etats-Unis est d'environ 10000 personnes.

* * *

Modern Application Development prépare une version entièrement francisée d'un tableur graphique, **Analyze!** version latinum de Micro Systems Software. Le lancement de ce logiciel, au prix de 990F prix public, est prévu pour la fin de l'année. Bonne idée, ça manquait. (MAD, 42 ru Lamartine, 75009 Paris, tél 48-78-11-65).

Moniteur NEC multisync GS - test le mois prochain

L'Amiga Fun Club n'existe plus. Son fondateur et animateur **Laurent Reiniche** annonce dans *Amigazine N° 7* que ses activités l'obligent à défaire l'association:

"Le manque de dynamisme de nombreux membres y est pour beaucoup, mais en fait les activités estudantines de Lord Data et de moi-même (entrée en grande Ecole de Commerce) nous amènent a nous séparer du Club.

"En conséquence les autres services de l'Association (conseils, domaine public...) seront encore valables jusqu'au 1-11-89, après cette date l'Association sera détruite.

"Je remercie tous les membres actifs pour leur soutien chaleureux à notre action....Adieu... snif, que c'est poignant!"

Dans ce dernier Amigazine Lord Data propose une solution au problème de piratage - une "SACEM" informatique: augmenter le prix des cassettes et des disquettes vierges de 10%, lesquels seront versées à un organisme chargé de les redistribuer aux maisons d'édition en fonction de leurs ventes.

"En pénalisant le support on est sûr de toucher toutes les personnes s'adonnant à la copie".

Commentaire de Laurent Reiniche: "La solution n'est pas du tout insensée, rappelons nous des débuts des magnétophones, on pensait que les disques n'allaient plus se vendre, que les gens préfèreraient recopier ceux des amis ou, encore plus facilement, enregistrer depuis la radio. La méthode de la SACEM (taxe sur les cassettes vierges reversée aux maisons de disques) a permis de compenser les manques à gagner. Cette méthode a fait ses preuves en audiophonie; pourquoi ne marcherait t-elle pas pour l'informatique?"

* * *

Pierre Ardichvili (voir son article sur les virus page 21) a été très impressioné par l'efficacité de **Master Virus Killer**, programmé par **Xavier Leclercq** et disponible sur la disquette France No4 distribuée par Hermès Diffusion. Mais Pierre n'a pas apprécié le bruit de va et vient de la tête de son lecteur de disquette provoqué par MVK. Il a contacté Xavier, qui a apporté des modifications nécessaires même si, dit-il, le risque d'endommager drives ou têtes de lecture étaient nulles. "Je n'avais jamais remarqué cela, aucun de mes copains non plus".

MVK fonctionne avec icônes style Workbench. Il est simple à utiliser et ne demande aucune connaissance spéciale ni utilisation de CLI (ou Shell) pour chasser efficacement les virus tels que le Lamer Exterminator.

Xavier est couramment en train de disséquer le **Virus BSG9**, nouveau "virus coquille" style IRQ s'attaquant également aux disques durs.

* * *

Nous avons mentionné récemment dans la page "*DP sur Deep*" le programme ***Prepa*** de **Gourou JP Joignant**, disponible en téléchargement depuis peu. Ed: l'a même téléchargé l'autre jour et découvert à sa grande surprise que ce n'est pas un programme de préparation de fichiers pour Deep mais un programme de **traitement** de fichiers en provenance de Deep. Si, comme JP, vous avez envie de récupérer des textes très intéressants dans votre BAL ou ailleurs, vous sauvegardez les écrans de Deep en utilisant ***Amigatel*** et après Prepa enlève les lignes vides et les lignes inutiles. On peut comprendre la confusion du Colonel BatChorizo; JPFrog aurait dû appeler ce programme "*Filtre*".

* * *

Encore un 'merci' à **Quarterback**. Quand les jeunes ont eu fini de jouer à ***Silkworm*** et ***Talespin*** sur notre A2000 nous avons re-démarré la machine, mais.. shock... horreur... nous étions informés : "*Volume DH1 has a read-write error*". Toutes les données semblaient être intactes, et nous avons pu les sauvegarder avec Quarterback (version américaine mais vendu par MAD avec documentation intégralement traduite en français) avant de reformater le GVP/Quantum. Ce programme est un vrai plaisir à utiliser. Il rend les tâches de ce genre moins désagréables. (Quarterback, Central Coast Software, importé par MAD, 42 rue Lamartine, 75009 Paris, tél 48-78-11-65).

* * *

L'Amiga a participé aux dernières **Rencontres Nationales des Diaporamistes PTT**, à Bordeaux le 29 et 30 septembre.

Le diaporama consiste à projeter des dia

AMIGA NEWS

positives (en fondu enchainé sur 2 projecteurs ou plus) avec un support sonore préenregistré. Plusieurs Amigas avaient été installés et les possibilités du couple *DPaint + Pixmate* ont vivement impressionné le public (*matériel prêté par CIS*).

* * *

A-Max, l'émulateur Macintosh pour l'Amiga, a un gros défaut: il ne reconnaît pas le disque dur de l'Amiga. ReadySoft promet que cette fonction sera disponible dans une future version, mais quand? En attendant, le journal américain *Amiga Sentry* (Vol 3, issue 1) a essayé une autre solution qui est l'utilisation de la carte SCSI **Trumpcard** de IVS avec un "patch" qui permet à A-Max de reconnaître un disque dur.

L'élaboration de ce logiciel par Steven Yaeger de IVS était facilitée par le fait que Trumpcard utilise la même NCR 5380 circuit que le Macintosh.

Premier problème : il n'est pas possible de créer des partitions "mixte". Solution : un lecteur de cartouches 44 mégas externe de **Syquest**. Ceci permet à l'utilisateur d'avoir une cartouche Mac et une cartouche Amiga. Autre solution possible : l'achat d'un drive compatible Macintosh SCSI externe.

Deuxième problème : A-Max ne peut pas formatter le drive. Cette opération est faite impérativement sur un Mac (qui, lui, est capable de créer des partitions Mac sur le drive).

Malgré ces contraintes, Amiga Sentry trouve la solution Trumpcard-A-Max valable. Leur conclusion: "C'est disponible, et ça marche!"

Le Trumpcard (1950F) et lecteur de cartouches Syquest externe (15450F avec alimentation + 2 cartouches de 40 mégas) sont disponibles en France chez **Bus Plus** (tél 1-45-80-05-66).

* * *

Suite à l'annonce par Bus Plus de la disponibilité des cartes mémoire Meta4 de IVS (voir pages *AmigaNews* du mois dernier), la société presente le **Meta4/500**, boîtier d'extension RAM pour Amiga 500 dans lequel se trouve un connecteur pour la carte Meta4 et un deuxième connecteur pour l'installation eventuel d'un contrôleur SCSI Trumpcard et disque dur. Prix public TTC: avec 512k 4050F, 1 méga 5500F, 2 mégas 6600F, 4 mégas 10400F.

Bus Plus annonce aussi la disponibilité du **IVS Printerface**, un produit qui ajoute un deuxième sortie imprimante à l'Amiga pour utilisation, par exemple, en même temps qu'un digitaliseur connecté sur la sortie parallèle. Prix 900FTTC.

Baisse de prix sur les cartes d'extension mémoire **MiniMax** distribuées par **ZIOMM**. La carte équipée de 1 méga est vendu au prix de 2590FTTC (au lieu de 2990F), la carte de 512k est à 1790F (1990F), et la carte 1.8 mégas 4190F (4990F). Ziomm, 1 rue Déserte, 67000 Strasbourg, tél 88-22-28-58.

* * *

Un mot de **Roméo** au sujet de l'ordi de Steve Jobs:

Au **SICOB** nous avons vu ce que beaucoup attendent avec impatience: le NEXT. Tout est très joli, entièrement noir avec des icônes et des gadgets pleins d'ombres portées. Et les performances me direz vous? Elles ont l'air d'être à la hauteur de la bête, le seul problème réside dans l'affichage Postcript qui ralentit considérablement la machine. A titre d'exemple il y a une démo de molécules tournant en 3 D, mais le mouvement est saccadé. Enfin ce n'est pas une machine pour faire de l'animation.

Quand au son, il est samplé sur 16 ou 8 bits et peut faire pâlir d'envie un Amiga. Principal avantage, la sortie imprimante laser. Ed: est passé du rouge au vert quand il a vu sortir une copie d'écran graphique en 4 secondes alors qu'il faut au moins une minute sur Amiga ou Mac. Ceci tient principalement au fait que le Postscript est intégré à la machine, il n'y a donc pas besoin de convertir le bitmap en Postcript qui est le langage de l'imprimante. *-Roméo*

PIXIM 89: La vie est trop bête. Dans trois jours je serai en train d'apprendre à tirer sur des ennemis en carton qu'on ne m'aura même pas présentés : ils appellent ça l'armée. Chez moi quand on rencontre quelqu'un, on lui paie un pot, on lui tire pas dessus. (*Ed: décidement, on a jamais vu un bidasse partir de si bon coeur*)

Bref, il y a trois jours j'étais au salon **Pixim 89**, joli salon rempli d'images de synthèses, de cartes graphiques et de machines puissantes, donc il y avait forcement de l'Amiga trainant dans ce salon.

Les stands où siégeaient des Amigas étaient au nombre de deux. C'est peu certes, mais Pixim n'est pas grand, et en proportion c'est honnête.

Le premier de ces stands était tenu par l'**école Emile Cohl**, l'école à laquelle on s'attache. Cette école est un établissement privé d'enseignement technique supérieur de trois ans, spécialisé dans la BD, l'illustration traditionnelle et informatique et le dessin animé. Niveau matos, ils ont l'air d'assurer : station graphique GRACE, plusieur zamigas, scopes en stock, matériel ciné 16mm... Sur le stand, on retrouvait deux miss qui réalisaient des zimages sur zamiga. Ce type de travail est une des spécialisations possible de l'école. L'une d'entre elles est en train de réaliser un "slideshow interactif" qui conceptuellement m'a relativement secoué ma petite cuillère; il s'agit d'une suite d'images qui vous raconte une joli histoire, l'histoire et les zimages évoluants en fonction du choix que l'utilisateur aura fait en cliquant sur telle ou telle partie de l'image. Original et apparement très bien fait. J'attend la version définitive, qui j'espère sera domaine public.

Si cette école vous intéresse, vous pouvez retirer doc et dossier d'inscription au 11 rue de la Madeleine, 69007 Lyon, tél 78-72-50-18. Un dernier point, le port du walkman est formellement interdit dans l'école.

Les deuxièmes forcenés de l'Amiga squattaient officiellement sur le stand Canon. Il s'agissait de la joli société **Atelier Numérique**. Cette boite d'ingéniérie de l'image numérique tourne exclusivement sur Amiga. Elle propose des stations graphiques basées sur l'Amiga, des périphériques de sortie... Le Yet vous en parlera surement.

Leur présence sur le stand faisait suite à la sortie de leur dernier logiciel ***ICAO***; ICAO pilote l'imprimante CANON 260000 couleurs, 160 dpi. Il vous faut évidemment avoir cette imprimante. Le soft vous permet une mise en page de l'image, de régler les couleurs, de sortir des bouts d'images, d'adapter les couleurs écrans aux couleurs imprimantes, et surtout de faire des sorties agrandies de vos images en gardant une excellente qualité: d'habitude l'agrandissement sur imprimante se traduit par un grossissement des "pixels imprimés" et donc par une baisse de la qualité de rendu de l'image. ICAO gére un lissage lors de l'agrandissement, des dégradés de couleurs sont ajoutés pour maintenir en permanence une qualité optimale de l'image imprimée.

Atelier Numérique habite au 10 avenue Parmentier, 75011 Paris.

Enfin je vous parlerai d'un nouveau **stylo**, encore en prototype, qui tournait sur Archimède, PC, et qui sera compatible avec la plupart des machines. Le stylo **MAX** offre six degrés de liberté; il gére les déplacements en X et Y, la pression sur la pointe en Z, l'inclinaison du stylo suivant X et Y ainsi que la rotation suivant l'axe du stylo. L'impulsion d'un accéléromètre permet de simuler l'action d'un bouton de souris par exemple. Une souris peut d'ailleurs être connectée parallèlement au stylo et on peut ajouter des commandes au stylo. Il reste à développer les applications pour ce périphérique.

Chorizo Kid
ne part pas la fleur au fusil.

"SOLUTION PAO COULEUR" de Commodore est basée sur l'Amiga 2500, une imprimante laser Postscript NEC , et les logiciels Professional Page et Professionaml Draw.

Il y a trois configurations possibles. Toutes disposent de 3 méga de RAM, d'un disque dur autobooot de 40 mégas, un moniteur couleur 14 pouces en haute résolution (640 x 510) et carte de désentrelacement Flicker Fixer.

La première configuration, avec un Amiga 2000 standard, est au prix de 73 990FHT. La deuxième comprend un Amiga 2500 avec carte accélératrice 68020 à 14 MHz et 3 mégas de mémoire dont 2 sur la carte 68020 (79 990FHT). La troisième est équipée de 5 mégas de mémoire, dont 4 sur carte accélératrice, permettant l'installation en mémoire 32-bits des routines ROM de l'Amiga, astuce permettant un gain de temps important en vitesse d'ré-écriture de l'ecran par Professional Page (84 990fht).

Un des atouts majeures de cette solution est de préparer les films couleur pour l'edition en quadroichromie, grâce à la séparation des couleurs effectuée sous Professional Page.

L'imprimante NEC dispose de 3 mégas de RAM et 35 polices de caractères résidentes d'Adobe.

Pour ces trois configurations Commodore propose une option d'un scanner couleur Sharp JX300 avec carte interface ASDG et logiciel en français pour r 46 500FHT. Ce scanner fournit un travail d'excellent qualité.

Le SICOB était le venu de lancement officiel de l'**Amiga 2500**, disponible en France au prix de 27 490FHT sans écran et 29990FHT avec moniteur couleur. Dans le doumentation pour la presse on note que le système d'exploitation du 2500 est "AmigaDos-Workbench 1.4", mais c'est une coquille.

En réalité ce n'est qu'un "package" que tout possesseur d'un Amiga 2000 peut obtenir en ajoutant à sa machine la carte accélératrice A2620 (12490FHT) et un kit disque dur de 40 mégas (A2094/A2090A) au prix de 7990FHT. La mémoire de 2 mégas 32 bits sur la carte 68020 est extensible à 4 mégas.

Commodore continue son effort dans le monde de l'education, avec le programme "EducAmiga" (vente de l'Amiga 2000 avec carte PC aux enseignants et étudiants à prix spécial)et son soutien de l'Amiga 500, comme un "*outil pédagogique idéal pour démarrer en informatique ou apprendre en s'amusant : sa technologie multi-tâche, sa facilité d'utilisation, la richesse de son environnement, sont autant d'atouts pour bien réussir à l'école*". Tout çela est bien vrai et nous verrons bientôt d'importantes avances pour le 500 dans la sphère de l'education.

Nous avons beaucoup moins apprecié de voir dans la documentation de Commodore que l'Amiga 500 "dispose d'un important catalogue de logiciels éducatifs". Ce n'est malheureusement pas le cas.

AMIGA® 500

Une carte d'extension mémoire de qualité professionnelle, de grande capacité et à un prix abordable.

POUSSEZ VOTRE AMIGA 500 A 2,3MO

MiniMax

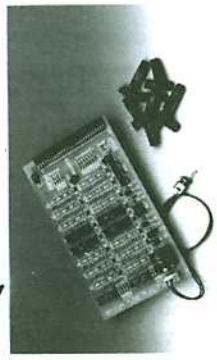
2590 F TTC
EQUIPEE DE 1 MO

Vollmilch Schokolade

REVENDEURS,NOUS CONTACTER

DISPONIBLE CHEZ VOTRE REVENDEUR COMMODORE

Carte à capacité variable:
de 512Ko, 1,0Mo et 1.8Mo
par pack de 512Ko et 1,0Mo
MiniMax se place sous l'Amiga;
à l'emplacement de la carte A501
MiniMax est équipée d'un
interrupteurpermettant
de désactiver la carte,
d'une horloge en temps réel.
Disquette test livrée.



CARTE 512Ko* AVEC HORLOGE ET INTERRUPTEUR 990,-TTC

Prix abordable:
1790.-, 2590.-, 4190.-
Pack de 512Ko
supplémentaire à 790.-

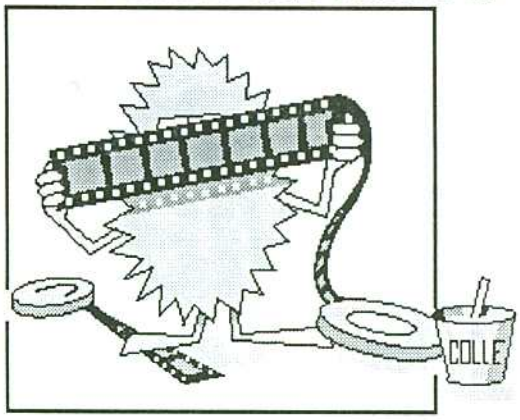
*non extensible

ZiOMM-1,rue Déserte,67000 Strasbourg Tel:88 22 28 58

Veuillez m'envoyer une documentation gratuite sur l'extension mémoire Mini**Max.**
Nom.....
Adresse.....
.....Code postal:_ _ _ _
Matériel:.....Configuration.....
Vos applications:Graphisme Son Programmation
Gestion☐ Jeu ☐ Autres☐

Renvoyer à ZiOMM-1,rue Déserte,67000 Strasbourg Tel:88 22 28 58

MONTAGE INSTINCTIF



...ANNIV-GLOU-GLOU-GLOU...
ELECTRONIC ARTS...
LE SALON...
FUSION PAINT...
HOME VIDEO GENLOCK...
OPTICKS...
VROEGOP...
BOULLIER...
ACKERLIGHT...
ETC....

Note de la Rédaction

Nous prions votre indulgence concernant ce texte. Nous avons trouvé le pauvre nioubête dans un triste état, capable seulement de répéter "anniversaire, anniversaire". Difficile de comprendre de quoi il s'agit. Il faut supposer que, même chez cette race vouée sans doute à une extinction prématurée, on trouve quelques notions de calcul.

Salut à tous, fidèles décrypteurs de ma prose et lecteurs tout neufs, et bienvenus à bord de la trame 12 (image 6). C'est l'anniversaire de la trame, YIPEEEE !!!, plop, psscccchhhhhttt. Attrapez un godet, on va se boire un peu de cette bière au soja que j'ai braqué chez les vieux schnoks du monastère en dessous de chez moi. Glou, glou, glou gl... bbppssss ! ! aaaahhhhh. Bon, on se met un peu de zizique et je vous raconte tout ce qu'il faudra savoir ce mois-ci pour passer pour un mec qui croit à la MIGA en vidéo.

Ca réchauffe, c'te vacherie, re-glou, glou, re-bbbpppsss.....

Quelques nouvelles de ***DPaint***. J'ai reçu un très abondant courrier concernant l'update (ou remise à niveau pour les anglophobes francophiles acharnés) de DPaint II vers DPaint III dont j'avais parlé. La situation ne me paraissant plus d'une extrême clarté, j'ai téléphoné à *Electronic Arts* en Angleterre et c'est *Arts* lui même qui m'a gentiment renseigné. Alors voila, ce qui suit est une tentative de traduction de la conversation résumée donc amputée de toute sa finesse et de la poésie de ses silences. Les informations que j'avais données il y a quelque temps s'appliquaient presque à la totalité du monde connu mais pas à la France pour la bonne et simple raison que notre riant pays n'a pas de filiale Electronic Arts et que cette société souhaite traiter directement les opérations d'updates. Autre info, **UBI SOFT** n'a plus rien à voir avec DPaint car notre programme favori est distribué directement. Electronic Arts laisse transpirer la possibilité d'une version française de DPaint mais ne fixe pas de délais; on attendra le temps qu'il faudra....

Je vais vous réchauffer des tripes de yak au ginseng pendant qu'on continue à deviser gaiement.

Commodore a eu la bonne idée de vendre le 500 avec quelques programmes et de faire une boite bien flash baptisée STARTER KIT. Pour voir, j'ai essayé le programme de dessin **FUSION PAINT** livré dans ce lot et, à mon grand étonnement, j'ai été agréablement surpris, si, si. Évidemment, ce programme n'arrive pas à la cheville des merveilles que sont DPaint et DIGIpaint 3 mais il est loin d'être ridicule. Zut, mon yak est en train de cramer ....bah, le pinard est indemne. Fusion Paint permet de dessiner dans les modes graphiques "normaux" de la MIGA y compris en overscan. Il dispose des commandes de dessin fondamentales bien conçues et des quelques fioritures sympathiques comme un aero très simple à utiliser. C'est évidemment au format IFF avec possibilités de cyclage. Si COMMODORE continue comme ça, le 500 risque de devenir une machine grand public....

Quand je pense que ça fait déjà un an que je vous fait des belles trames, z'avez rien contre un p'tit dijo' pour faire passer le BANANA SPLIT (c'est le dessert que sert l'abominable homme des neiges à l'adorable enfant teenage, un amour de dessert.... (autre parenthèse, il faut une haute culture pré-TOP50 spécifiquement axée sur la discographie de LIO pour piger ce qui précède. J'y peux rien, c'est les 8 pastis du début qui commencent à imbiber les boyaux de dedans mon cerveau)). Séquence émotion.

Le *VM410*, genlock-incrustateur conçu, fabriqué et vendu par OCTET D'AZUR, n'est plus. Ce genlock aux intéressantes capacités d'incrustation n'est plus disponible et le suivi du service après-vente ne parait pas évident vu l'orientation prise par son distributeur. Pour de gros investissements comme un genlock, il faut prendre en compte le sérieux du distributeur autant que la réelle qualité du matériel.

J'ai planqué le meilleur pour la fin, du vrai CHAMPAGNE de Thaïlande. Faites gaffe aux coupes en bouse de yak sculptées, elles sont dans la familles depuis six générations. scrrriiikkk, scrrriiikkkk, plooopPPPPPEEEEETTTZZZzzz PPPSSSsssccchhhh, mousse, mousse, buuuuullle, buuulle. glok, glok, glok ..... ssssuuuuurrp! glo, glo, glo, rbbbpp??!!. Raaskesébon !

J'ai tenté de tester ***OPTICKS***, un soft de ray-tracing dont les possibilités semblaient intéressantes (quelques images parues dans des journaux avaient attiré mon oeil acéré d'expert). La boite d'OPTICKS est banale; la documentation d'OPTICKS est succincte; les deux disquettes d'OPTICKS sont noires; le chargement d'OPTICKS est bizarre. Il a régné sur ce test une ambiance glauque digne du maître Alfred que je vais vous dépeindre avec la plume de l'aigle implacable fondant sur la brebis insouciante. Réflexion faite, je ne vais rien dépeindre avec ma plume et je réserve mon jugement pour l'instant puisque la version actuelle d'OPTICKS en PAL est boguée jusqu'à l'os au point qu'il soit impossible d'accéder au modeleur.

Gin-Jet-Vodka pour tout le monde et je termine en apothéose cette trame décadente en vous racontant par le détail ma dernière escapade à la capitale. Les 13, 14 et 15 octobre derniers, s'est tenu le premier Salon De La Micro à l'Espace Champeret. COMMODORE affirmait sérieusement sa puissance et sa foi en l'avenir sur 80M2 en face de l'entrée. Pas de stand ATARI chez qui ça sent le cramé à tous les étages. A titre de rigolade pure, le STE est désormais genlockable mais n'accepte plus Neochrome. Y'en a qui feraient mieux de faire du tricot, moi je vous le dis. Etaient présents la plupart des journaux et des éditeurs ainsi que

les gros magasins parisiens. Récapitulons et soyons plus précis. On pouvait admirer sur le stand COMMODORE le bô ZAMIGA 2500 enfin disponible en France et que c'est un 2000 avec une carte accélératrice 68020. **KIMATEK** présentait un nouveau genlock PAL grand public pour la MIGA 500 qui intègre astucieusement un filtre électronique RVB pour DIGI-VIEW et qui sera distribué par COMMODORE à un prix intéressant (voir pages "News"). A première vue, le travail de ce petit bestiau est acceptable et j'espère vous le tester rapidos .

CIS présentait un 2000 "powered by GVP" équipé d'un booster 68030, de 9Mo de RAM 32bits, d'un disque dur interne de 45Mo, d'un lecteur de disques amovibles *SYQUEST* et du nouveau *SCANLOCK* dont je vous ai parlé le mois dernier. La démo principale de cet engin consistait à démontrer les capacités démentielles du 2000 des que l'on y ajoute de la mémoire : la MIGA restituait la BATDANCE (près de 7 minutes) échantillonée à 21KHz tout en animant des logos sur une centaine d'images qui étaient finalement incrustés sur un signal S-VHS fourni par un camescope .

Quelle est l'infâme raclure de bidet qui a commencé à boire mon after-shave ?

MAD présentait le traitement de texte *EXCELLENCE* que j'ai adopté car il sait mettre les accents à ma place.

Franck VROEGOP, véritable artiste multimedia intégralement pilotable par MIDI, faisait une demo très impressionnante de pilotage d'AKAI S900 declenché par un système de pads CAT avec sequenceur MIDI 'miga. Franck est désormais réalisateur de clips vidéo et sa derniere production utilise des animations produites par la miga avec DPaint III (essayez de voir le clip de la chanson "Pilote" sur tf1 ou la 6).

J'ai également eu la joie de deviser de l'avenir de l'imagerie 3D sur la miga avec le celebrissime **Fred BOULLIER** (si vous ne savez pas pourquoi il est célébrissime, investissez dans la collection complète d'ANIOUZ qui, ô hasard insondable, est à un prix capable de donner des cauchemars à un commercial de chez AMSTRAD) tout en machonnant un sandwich rillettes ce qui s'avère une experience plus riche pour la culture personnelle que pour l'estomac. Il a récemment réalisé des images pour la chaine d'hotels ARCADE et pour la doc commerciale de l'A2500. Bientôt, une couverture BOULLIER pour notre ANIOUZ?.

Il n'y avait pas d'applications vidéo dans ce salon principalement axé sur les jeux mais il serait mensonger de dire qu'il n'y avait pas de musique. Le stand **TITUS** était en grande partie occupé par une scène ou un groupe de rockers à l'endurance estimable s'est défoncé les trippes pour faire planer une ambiance balloche ou manquaient cependant la Pelforth et la castagne à la sortie. Dans la série "c'est nouveau, ça vient de sortir", j'ai pu aller sur le stand **ACKERLIGHT**. Cette dynamique équipe, jusqu'à present spécialisée dans la "copie de sauvegarde avec les vies infinies", présentait les pré-versions de ses premiers logiciels. Arriveront t-ils à combattre leur instinct et à rejoindre le parti du bien? C'est également la question que l'on peut se poser au sujet des fondateurs du **FRAUG** qui devraient limiter la sérigraphie sur tissus à une activité secondaire de leur club.

Ce salon de la micro s'est avéré être une manifestation franchement orientée vers l'an 2000 mais vachement humaine quand même et malgré tout.

Je ne vais pas vous laisser partir dans votre état parce que "boire ou skier, il faut trier" mais faites gaffe à ne pas confondre votre duvet et mon ours apprivoisé en allant vous pieuter au fond de la grotte. Je rangerai tout demain.....***EL YETi***

consomme sans modera hip modera bup.... *gl*

VOUS RECHERCHEZ ... AMIGA Bus+ VOUS PROPOSE

TRUMPCARD

Les *TRUMPCARD* sont «petites» en prix et «grandes» en performances.

TRUMPCARD

Carte contrôleur SCSI. • Vitesse de transfert mesurée à plus de 400 KO/sec. • Equipée de l'IVS SMARTBOOT. Permet l'Autoboot à froid de tous les disques durs. • Logiciel de formatage en «checklist». Transforme la configuration en REVE.

NOUVEAU : *Tous les produits TRUMPCARD autobootent directement en FFS et sont compatibles avec le disques durs amovibles SYQUEST.*

SYSTEMES CARTE DISQUE DUR TRUMPCARD

Assemblés, formatés sous WB 1.3 par IVS. • Compatibles avec tous les disques durs SCSI 3.5" Quantum, Seagate, Miniscribe.

A2000	TRUMPCARD A500
PREMIUM HC	PREMIUM 500HD
De 30 à 100 MEGs. Vous enfichez dans un connecteur, en route ! Associé avec la carte RAM Meta4, vous avez 5 Megs de RAM au total. RAM et disque dur n'occupent que DEUX connecteurs, ce qui n'est pas possible avec une carte longue.	Le Trumpcard 500 standard comprend le boîtier aluminium et la carte contrôleur SCSI pour disque durSCSI 3.5". Connecteur supplémentaire pour la carte RAM Meta4 de 512K à 4 MEGs. Vous passez à l'A2000 ? Vous y passez avec Trumpcard, RAM et disque dur car ils sont tous compatibles A2000.

META 4

La carte d'extension RAM O Wait State. Utilise des modules mémoire SIMM. Meta4 est disponible en 512 K, 1, 2, et 4 MEGs. Carte demi-longueur équipée du «SMART REFRESH», système exclusif d'IVS.
Une carte peuplée 4 MEGs **tire moins d'1 Ampère.**

QUALITE, SIMPLICITE, FIABILITE

IVS & BUS PLUS

VOUS OFFRENT LA SOLUTION

CONSULTEZ NOUS. TRUMPCARD EST A DES PRIX CANONS !

- Vous recherchez une CARTE CONTROLEUR SCSI AUTOBOOT 1.3

• **BUS PLUS** vous propose la carte contrôleur TRUMPCARD dTVS, compatible 1.2 et 1.3 FFS, 440 KO - sec sous FFS. Logiciel de configuration par CHECKLIST qui transforme le formatage en rêve. TRUMPCARD + SOFT + CABLE + CONNECTEURS *pour SEULEMENT* **1.950 F.**

Vous recherchez une CARTE ACCELERATRICE ... pour PAS CHER !

• **BUS PLUS** vous propose la carte CSA TURBO 68020 MIDGET RACER *pour SEULEMENT* **3.900 F.** *Difficile à croire mais VRAI CSA a brisé la barrière des prix dans la technologie 32 bits.* • Fonctionne avec Amiga A500 A1000 et 2000 • Avec les co-processeurs 68881 et 68882 tourne jusqu'à 33 MHz ..... *Et pour SEULEMENT* **3.900 F.**

- Vous recherchez une CARTE EXTENSION MEMOIRE 8 MEG A2000

• **BUS PLUS** vous propose la carte MICROBIOTICS 8-UP ! (2, 4, 6, 8 MO).
8-UP ! peuplée 2 MO *pour SEULEMENT* **6.500 F.**
8-UP ! peuplée D KO *pour SEULEMENT* **2100 F.**

- Vous recherchez une EXTENSION MEMOIRE 2 MO A500 ou A1000

• **BUS PLUS** vous propose la CARTE EXTENSION MEMOIRE MINIMEGS de M.A.S.T. • Extension externe miniature pour A500 et A1000 *pour SEULEMENT* **5.850 F.** (Peut aussi être livrée peuplée 512 K ou 1 MO)

- Vous recherchez une CARTE EXTENSION MEMOIRE 512 KO A500

• **BUS PLUS** vous propose la CARTE EXTENSION MEMOIRE MIMICROMEGS du M.A.S.T. • Extension interne peuplée de DRams 1 Meg, faible consommation, taille réduite (FORMAT « boîte d'allumettes »).
HORLOGE *pour SEULEMENT* **1.195 F.**

- Vous recherchez une INTERFACE MIDI

• **BUS PLUS** vous propose l'interface MIDI 1. (1 MIDI IN 1 MIDI OUT/THRU *pour SEULEMENT* **445 F.**
INTERFACE MIDI 2 : Unique : 1 MIDI IN, 1 MIDI THRU, 1 MIDI OUT, 2 prises MIDI OUT/THRU commutables par interrupteur *pour seulement* **510 F.**

- Vous recherchez un GENLOCK

NOUVEAU

• **BUS PLUS** vous propose le Genlock ASAF (UK), Genlock PA1 *pour SEULEMENT* **1.650 F.**

- Vous recherchez un DISQUE DUR SCSI AMOVIBLE EXTERNE 40 MO

• **BUS PLUS** vous propose le DISQUE DUR SYQUEST externe dans un boîtier avec alimentation et cables + 2 cartouches. *Le tout pour SEULEMENT* **15.450 F.**

- Vous recherchez un DISQUE DUR SCSI EXTERNE 30 MO pour A500 / A1000 / A2000

• **BUS PLUS** vous propose le DISQUE DUR SCSI TINY TIGER de M.A.ST Dimension réduite *pour SEULEMENT* **5.200 F.**

BUS PLUS PEUT VOUS PROPOSER TOUT UN CHOIX DE DISQUES DURS ADAPTES A VOS BESOINS. CONSULTEZ-NOUS

- Vous recherchez UN LECTEUR DE DISQUETTE EXTERNE

• **BUS PLUS** vous propose le LECTEUR UNIDRIVE, 3.5 Super slim line *pour SEULEMENT* **1.150 F.**

- Vous recherchez DEUX LECTEURS DE DISQUETTE EXTERNES

• **BUS PLUS** vous propose le LECTEUR TWINDRIVE, 3.5 *pour SEULEMENT* **2.195 F.**

- Vous recherchez la SECURITE

NOUVEAU

• **BUS PLUS** vous propose VIRUS PROTECTOR. Hard et Soft. S'installe entre le lecteur externe et l'ordinateur. Protège lecteurs internes et externes. Toujours présent après un boot à chaud. Emet un signal d'alarme lorsqu'un virus est trouvé *pour SEULEMENT* **295 F.**

- Vous recherchez un SUPPORT POUR VOTRE MONITEUR

• **BUS PLUS** vous propose un SUPPORT EN ACRYLIQUE FUME. Rehausse votre moniteur l'arrière de votre A500 rentre dessous le côté droit échancré permet d'utiliser le lecteur. Un support élégant et pratique pour votre A500. Dimension 495 x 285 x 13 cm *pour SEULEMENT* **308 F.**

AMIGA AUDIO DIGITIZER

CHOISISSEZ ENTRE VERSION MONO OU STEREO
Les deux digitaliseurs AMIGA vous offrent le meilleur rapport qualité prix.
Des fréquences de digitalisation allant jusqu'à 60 MHz peuvent être réalisées en fonction du soft utilisé.
LED d'indication de surcharge sur le MONO
Disquette domaine public « Sound Workshop » comportant des versions démo d'Audiomaster et Perfect sound etc. en option

MONO	Prix : **345 F.**
STEREO	Prix : **495 F.**
SOUND WORKSHOP (disquette)	Prix : **60 F.**
ADAPTATEUR POUR A1000	Prix : **45 F.**

NOUVEAU

MINI AMP
Amplificateur Audio
se connectant sur les sorties stéréo de l'AMIGA, alimentation sur port série.

MINI AMP 3
1 BLOC AMPLI mini Amp 3 • 1 CABLE Audio Amiga • 1 transformateur • Se relie à vos haut parleurs ou à un casque baladeur ..... Prix : **290 F.**

MINI AMP 4
Le Mini Amp 3 équipé de 2 SUPER NOUVELLES MINI ENCEINTES ..... Prix : **530 F.**

MINI AMP 5
Le Mini Amp 3 équipé de 2 ENCEINTES DE BIBLIOTHEQUE (à 3 haut parleurs) QUALITE SUPER HI FI Prix : **895 F**

EXTENSION 1.8 A500

• L'extension BUS PLUS 1.8 s'installe à la place de l'A501
• Equipée d'une horloge
• Prise par nos soins (avec le concours d'un Centre Technique CTA Commodore) ou par vous
Prix : **1.930 F.** non équipée de DRAMS
Equipée en DIRAMS : installée par nos soins nous consulter

NOUVEAU

AMIGA SUPER CARD
Kickstart 1.5
Accélérateur de lecteur de disquettes
Boot selector • Programme de sauvegarde
Fonctions sous touche de fonction F.
Messages d'erreurs • Reset accéléré • Utilitaire
Prix : ..... **1.100 F.**

A2000 disque dur
CARTE DISQUE DUR SCSI, AUTOBOOT

30 MO – Rd IMPACT A2000 HC 30	Prix : **7.390 F.**
40 MO – Rd IMPACT A2000 HC 40Q	Prix : **9.350 F.**
80 MO – Rd IMPACT A2000 HC 80Q	Prix : **13.990 F.**

BOOT SELECTOR
Vous choisissez de booter à partir de DF0 ou DF1
Installation facile ..... Prix : **125 F.**

CONDITIONS GENERALES DE VENTE : Nos prix sont donnés TTC. départ Paris, paiement comptant • Base court USA. Livre sterling au 19.11.88 • PORT métropole : Carte et Disques durs : 70F. Autres produits : 30 F.

CR 15 **BON DE COMMANDE BUS PLUS**
A ENVOYEZ AVEC VOTRE REGLEMENT
BUS PLUS
41, rue Barrault
75013 PARIS
Tél. (1) 45 80 05 66
AMIGA .....
NOM
ADRESSE
VILLE
CODE POSTAL
Date
Signature

Je vous passe commande de
Qte | ARTICLE | PRIX
FRAIS DE PORT
TOTAL
CHEQUE CCP Carte Bancaire
expire à

CONTACTEZ-NOUS au (1) 45-80-05-66
Nous sommes à VOTRE DISPOSITION
VENTE PAR CORRESPONDANCE
Crédit CREG • EXPÉDITIONS COLISSIMO DANS TOUTE LA FRANCE

NOUVELLE RUBRIQUE EDITE PAR NICOLAS FOURNEL

La Porte d'A-News

Diverses petites choses trés divertissantes pour faire Crac-boum-uuuuh chez soi en toute sérénité

Mais non, mais non, rangez vos idées salaces au placard, il ne s'agit pas d'une rubrique consacrée aux derniers Slideshows X du Dom Pub mais bien plutôt à tout ce qui a trait à l'actualité musicale sur Amiga, ce qui, il faut bien le dire, manquait cruellement à A-News.

Le Livre de la Musique

Ce nouveau grimoire de **Madame Micro Application** se faisait attendre depuis un certain temps, voire même un temps certain. Sitôt reçu, je me jetai donc de manière yetesque dessus.

J'y trouvai la désormais classique disquette, dont le contenu était par contre plus original qu'à l'habitude. En effet, outre la reprise intégrale des programmes du livre, une musique et 4 sons échantillonnés (à écouter avec des boules Quiès...), vous pourrez y retrouver la version 2.4F du logiciel ***Perfect Sound*** distribué par le C.I.S. ainsi que des sources de Rob Peck et Steve A. Bennett provenant du domaine publique et même un dernier secteur vide (quoi?? aux voleurs !!!), c'est dire si elle est pleine cette disquette. M'enfin comme disait Montaigne: *mieux vaut une diskouette bien faite qu'une diskouette bien pleine*, alors examinons d'un peu plus près le bouquin d'où sont extraits les programmes en question.

C'est désormais classique chez M.A., le livre commence avec deux chapitres de culture générale: la génération du son et la théorie musicale, le premier étant bien trop court à mon goût (il y avait pourtant à dire sur les différents types de synthèse etc...) le second étant un condensé de solfège.

Le troisième chapitre, **Programmation musicale**, résume en fait les différentes façons d'accéder au chip sonore: instructions basic, registres hardware, audio.device. Ce dernier, souvent délaissé, est pour une fois bien expliqué. Petite critique tout de même, j'aurais mieux vu le programme de test en C de même que pour la programmation hardware l'assembleur me paraissait un choix plus judicieux.

Vient ensuite un très bon chapitre sur les **formats musicaux:** 8SVX pour le sampling et SMUS pour les partitions. Les formats IFF sont une des forces de l'Amiga. M.A. l'a bien compris et nous offre deux players très complets écrits en basic, et bien sûr une explication detaillée des formats en question.

Les chapitres suivants (5 à 9) sont dédiés aux softs musicaux les plus utilisés: ***Aegis Sonix, Audiomaster, D.M.C.S., Dynamic Drums, Record Maker.*** Ils se substituent un peu trop à la doc originale à mon avis hem hem... mais vous y trouverez aussi des conseils pratiques d'utilisation et ils sont vraiment très clairs.

Quant aux annexes, elles sont particulièrement intéressantes. Outre un guide complet pour Aegis Sonix (que fait-il ici plutôt que dans les chapitres 5 à 9?), la liste des codes MIDI et l'énumération des sequenceurs du même type disponibles sur l'Amiga, vous y trouverez les plans d'une interface MIDI et d'un échantillonneur.

Les livres de chez Micro Application sont généralement d'un très bon niveau. Celui-ci n'échappe pas à la règle, mais bon si je ne critique pas un peu ils vont nous faire de l'auto-satisfaction à force... alors disons simplement qu'un chapitre regroupant toutes les informations sur le MIDI aurait été plus pratique, et qu'un peu de C ou d'assembleur aurait été le bienvenu, et puis peut-être qu'un exemple de programmation d'effet, un écho tout bête.... et puis... bon j'arrête.

Musical Enlightenment (preview)

Ceci devrait être le premier soft de la société **U.G.A. (United Graphic Artists)** qui nous vient tout droit de l'autre pays du fromage (je précise pour les cancres en tyrosémiophilie qu'il s'agit de la Hollande), société plus connue dans les milieux du domaine publique. Il devrait nous arriver avec une jolie doc dans la langue de Molière, chose que je n'ai pas eu la chance de recevoir (même pas en anglais...). D'ailleurs je n'ai pas eu droit non plus à l'option de sauvegarde, ce qui est sûrement mieux pour vous car sinon je serais encore en train de faire tralalahoupette en stéréo tellement ce soft est archi chtunga comme dirait une chose velue bien connue de nos lecteurs.

Musical Enlightment est le digne représentant de *l'après-SoundTracker*, cette vague de programmes audios qui exploitent uniquement la puce sonore interne - pas de câbles MIDI partout - mais qui commencent à être très complets. En effet, dans Musical Enlightment vous pourrez travailler sur vos échantillons, en faire des instruments en leur appliquant des enveloppes, rajouter des effets créés de A à Z et faire avec tout ça le tube de l'été. Qui a dit que le concept de Workstation était réservé aux gros synthés? (hein, qui?)

Au début était le Sample...

Le soft vous propose quatre écrans de travail différents, bourrés de gadgets, de graphes, de tableaux et de menus : **Songs, Instruments, Effects** et **Samples.** -

SAMPLES est une véritable chambre de torture pour vos échantillons. Vous disposez des formes d'ondes fondamentales, c'est à dire sinusoïde, carré, triangle, dents de scie dans les 2 sens (en V.O. ramp up et ramp down) mais vous pouvez bien sûr charger vos propres digit's. Un bon point, on peut travailler avec des instruments bruts ou au format 8SVX (concrètement, vous pouvez repiquer les intruments de SoundTracker et de SoundFx). Au menu, les classiques fonctions *compress* et *extend* bien sûr, mais aussi *harmonics* qui vous permet de vous prendre pour Fourier, *multiply* qui... multiplie (les oscillations) et *amplitude* avec laquelle on peut réduire l'amplitude positive, négative, ou bien les deux. Point très intéressant, vous pouvez définir sur votre échantillon les zones d'attack de sustain et de release et travailler dessus séparément ou sur tout l'échantillon à la fois. De plus aucune option d'édition n'a été oubliée et tout cela est rendu en cinemascope sur un écran 450 pixels coins carrés. Rajoutez enfin la possibilité de jouer le sample à n'importe quel volume ou fréquence, le mode edit by hand qui sert rarement, à part pour éviter les plocks de début et de fin d'échantillon, un disconnect point pour y voir plus clair etc...

INSTRUMENT: On avait le timbre, voici l'enveloppe. Cette enveloppe, vous pouvez la créer à votre convenance grâce à un astucieux jeu de sliders (3 jeux de 2 sliders orthogonaux: un pour l'attack, un pour le sustain un pour le release, le tout fidèlement restitué par un graphique) et

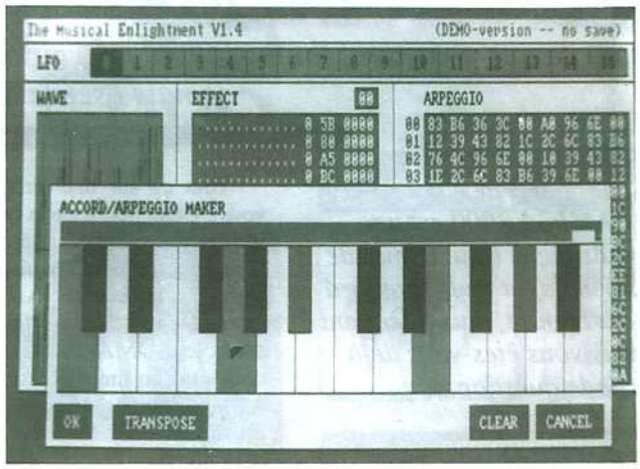
l'appliquer à un échantillon. Vous obtenez ainsi votre instrument (32 par morceau au maximum), auquel vous pouvez associer plusieurs effets, un volume. Plusieurs options sont disponibles pour charger des instruments en mémoire : *chargement automatique de tous les intruments* d'un song, *d'un instrument unique* sélectionné etc...

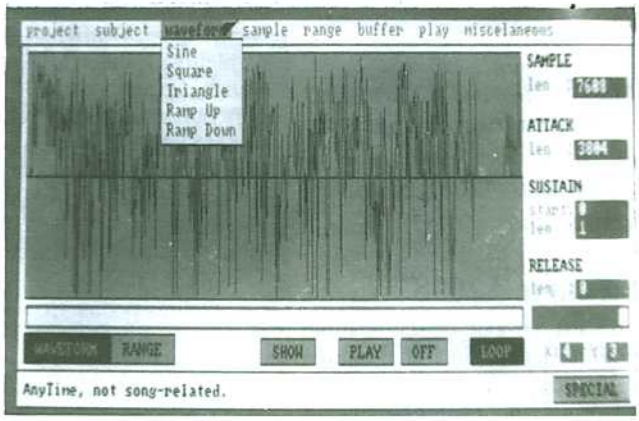
L'ECRAN EFFECTS: Un peu de magie...Justement, les effets, on y vient. Vous pouvez créer votre LFO (15 différents au maximum) comme bon vous semble et de nombreuses fonctions de l'écran Samples sont là aussi : vous avez le choix entre les mêmes formes d'ondes, et vous pouvez travailler ici aussi sur les harmoniques, augmenter ou réduire l'amplitude etc... et même un mode *edit by hand* est disponible. L'arpegiato est également entièrement redéfinissable : un clavier (musical) apparait alors à l'écran et on a de plus accès à la table hexadécimale qui définit cet arpegiato. Le travail des samples, de l'enveloppe et des effets devrait donner naissance à des oeuvres plus originales que celles proposées par *Soundtracker* ou *SoundFx* qui commencent à sentir sérieusement le réchauffé.

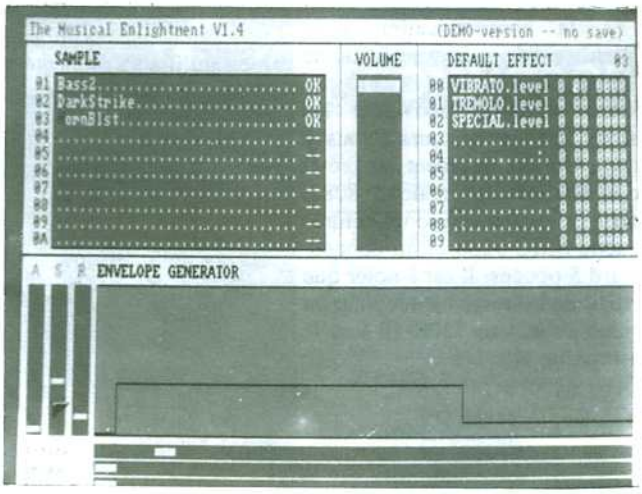
Et avec tout ca, qu'est-ce que je fais? hein? Je tricote peut-être? Non, tout faux. Je fais le prochain hit du Top 50 (bof, quoique... vaut peut-être mieux tricoter). L'écran *SONGS* change un peu par rapport à celui des Soundxxxxxx car ici ce n'est plus une mais 2 grilles que l'on a à l'écran: normal dit-il puisqu'il y a plus d'informations. La première indique la disposition des patterns (mais pour chaque voix et non plus pour l'ensemble) et la seconde fait un zoom sur un pattern donné : pour chaque note, vous avez la hauteur, l'instrument, le volume (enfin !), l'effet... Je passe sur les options d'édition, qui sont très complètes, le *low-pass filter* etc...

Rajoutez à tout cela la possibilité de faire un *help* parfois bien utile et d'accéder aux principales fonctions directement par le clavier, sans oublier une démo saisissante... une seule conclusion s'impose : ACHETEZ LE !!!...

United Graphic Artists Software, Ron Fonteine, Crosestein 33-14, 3704 NM Zeist, Holland, tél 3404-52987. UGA cherche un distributeur exclusive en France pour son "Low Budget Label".







Les Brèves:
(Kleenex non compris)

Salon de la musique : *l'Amiga a largement dominé ce salon qui se tenait du 11 au 17 septembre à la grande Halle de la Vilette de par la place stratégique qu'occupait le seul représentant de la dynastie Commodore - à peu près au centre du salon -. Il s'agissait d'un superbe Amiga 500, et le non moins extraordinairement génial Track 24 tournait dessus. Sinon, quelques Mactaris se partageaient tant bien que mal les coins restants...*

Amax : *L'émulateur Mac Entoc dont on parle beaucoup ces derniers temps est si bien qu'il émule même la prise RS232, c'est à dire celle où l'on branche le hard MIDI. Le problème, c'est qu'il va poussivement jusqu'à 19200 bauds alors que la prise MIDI nécessite une vitesse de transfert d'exactement 31250 bauds. La galaxie musicale de la pomme aux couleurs arc-en-ciel nous reste donc encore inaccessible (bonjour la formule alambiquée...). Et les schadocks pompaient, pompaient...*

Le Maître des PC

(ou tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la compatibilité PC des AMIGA 2000 sans jamais oser le demander ...)

par STEPHANE MAYERE

Commodore annonce dans ses pubs que l'AMIGA 2000 est une machine multitâche (tout le monde le sait désormais) et multistandard (MS-DOS et bientôt, plus allèchant UNIX). Mais vous êtes-vous déjà posé la grande question:

'Mais dis Monsieur Commodore, comment est-ce que c'est-y-que ça fonctionne cette affaire de compatibilité sur un 2000? '

Et bien mon enfant, c'est un petit peu complexe et en même temps très sioux, nous allons donc ensemble décortiquer la carte A2088 et voir son fonctionnement.

La carte A2088

Cette carte est en fait un compatible IBM-XT modifié tenant sur une simple carte 13 par 4 pouces. Son microprocesseur est un 8088 cadencé à 4,77 MHz comme un bon vieux PC quoi... Une EPROM de 16 Koctets supporte un BIOS que Commodore a modifié afin d'y apporter les routines nécessaires à la communication avec l'Amiga. La carte est fournie avec 512K de mémoire, sans compter les 128K de mémoire RAM mixte utilisée pour les communications inter-processeurs (Nous y reviendrons ...). Un emplacement est prévu pour un coprocesseur arithmétique 8087. De plus la carte est équipée avec un contrôleur de disquette SMC 9268 et un connecteur au standard 5 pouces. Il est à noter que le lecteur A1010 de l'Amiga est reconnu du côté PC comme un lecteur 720K (Il faut le brancher sur la carte, bien sûr...)

Tout ça sur une simple carte me direz-vous? Cette petite carte fait encore bien plus: je n'ai pas encore parlé de ce que Commodore appelle le **PC Multifunction Chip**. Ce circuit spécialisé (comme le trio *Agnès,Denise,Paula*) fait le travail d'un contrôleur DMA, d'un contrôleur d'interruptions et d'un timer. Résultat des courses: une A2088 équipée de ce circuit et de mémoire est un véritable PC tenant sur une carte, les périphériques en moins.

La carte 2088 a deux connecteurs latéraux: un connecteur PC qui se branche dans un slot PC et un connecteur 100 broches qui s'enfiche (comme le *Yéti* d'ailleurs...) dans le slot du bus du côté Amiga. Le connecteur du côté PC permet, en étant sur le bus, à la 2088 d'avoir accès aux autres slots PC et aux périphériques qu'on peut y mettre. Le connecteur sur le bus Amiga permet au 68000 d'accèder à la mémoire mixte de l'A2088. Cette mémoire est conçue pour être accessible par les deux côtés de la machine: Amiga et PC.

D'autres petites trouvailles ont étés ajoutées sur la 2088 pour lui faire croire qu'elle est réellement un PC à part entière. L'exemple du clavier est le plus simple à comprendre (et à expliquer pour moi). Le PC Multifunction Chip s'attend à être connecté à un clavier PC standard (qui lui, communique à l'aide d'une interface série synchrone), mais le clavier du 2000 n'est pas un clavier PC, bien qu'il soit connecté sur la A2088. Voilà pourquoi les concepteurs de la carte 2088 ont ajouté un registre à décalage entrée parallèle/sortie série ainsi que le soft permettant de le piloter dans le hardware de la carte. Les effets en sont les suivants:

Quand une touche est pressée sur le clavier, elle est traduite (du côté Amiga) dans son équivalent PC et sa valeur est chargée dans la mémoire mixte. Le côté Amiga prévient alors l'A2088 de la présence de la valeur de la touche se trouvant en mémoire. Le logiciel de gestion du registre transfère alors la valeur de la touche de la mémoire vers le registre à décalage, et cette valeur est transmise par une ligne série au PC Multifunction Chip comme si elle venait directement d'un clavier. Tout ce travail explique pourquoi l'écho de la frappe à l'écran est un peu lent. La gestion de l'affichage est un peu plus compliquée, nous y reviendrons.

Le logiciel de gestion de l'A2088

On pourrait maintenant se demander comment cohabitent (pour reprendre la cri d'amour du crapaud) les deux systèmes. En général chaque système réagit quand l'autre lui envoie une interruption (je rappelle qu'une interruption est un évènement élémentaire pouvant survenir à n'importe quel moment). Frapper une touche sur l'Amiga envoie une interruption à la 2088. Ceci déclenche une routine de gestion des interruptions de la 2088 qui fait que la carte gère la valeur de la touche comme si elle avait été frappée du côté PC, selon le méchanisme détaillé plus haut. De la même manière, lorsque la 2088 accède à la mémoire écran (graphique, monochrome, texte...), elle envoie une interruption à l'Amiga, qui va alors aller scruter la mémoire vidéo de la 2088 (qui fait partie de la mémoire mixte) et déterminer ce qu'il doit et comment il doit afficher ce que la 2088 a envoyé.

Quand on clique sur les icônes *PCmono* ou *PCcolor*, ces programmes vont lancer un autre programme appelé *PCwindows*. PCwindows ouvre une fenètre et un écran dans lesquels vont s'afficher les informations générées par la 2088. L'Amiga 2000 lui voit la carte 2088 comme un device (périphérique) et cherche à lui associer une librairie de routines (c'est la *Janus Library* du tiroir *Expansion*). PCwindows (ou n'importe quel autre programme Amiga) a alors accès à une série de routines qui lui permet d'interagir avec le hardware de la carte A2088 (Les puces, quoi...). Cet accès est de type "haut niveau" et est immuable. Ceci est un énorme avantage car cela permet à Commodore de modifier la carte elle-même ou la librairie de routines, sans affecter les autres programmes déjà existants, ce qui n'aurait pas été possible avec des accès à des routines de bas niveau. Le programme PCwindows lance plusieurs tâches qui sont réveillées par les interruptions du PC comme on l'a expliqué auparavant.

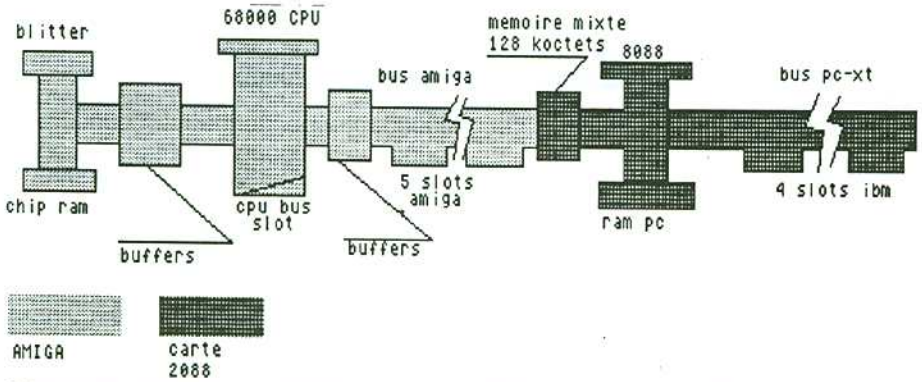


Diagramme simplifié de l'A2000 avec le carte 2088 installée: le bus CPU et les bus PC peuvent fonctionner sans interférer avec le blitter.

PROMO EXCEPTIONNELLE
AMIGA 500
+ MONIT. PHILIPS 8832 + CORDON
5 990 F
Caractéristiques : 8832 - 14" - Pitch : 0,42 - Prise casque

aMIE LE PRO.

AMIGA

AMIGA 500

AMIGA 500
3 790 F

AMIGA 500
+ MONIT. COUL. 1084
6 490 F

PROMO
AMIGA 500
+ EXTENS. 512 K
4 490 F

PROMO
AMIGA 500
+ MONIT. COUL. 1084
+ EXTENS. 512 K
6 990 F

PROMO
AMIGA 500
+ 50 DISQ. 3" 1/2
3 850 F

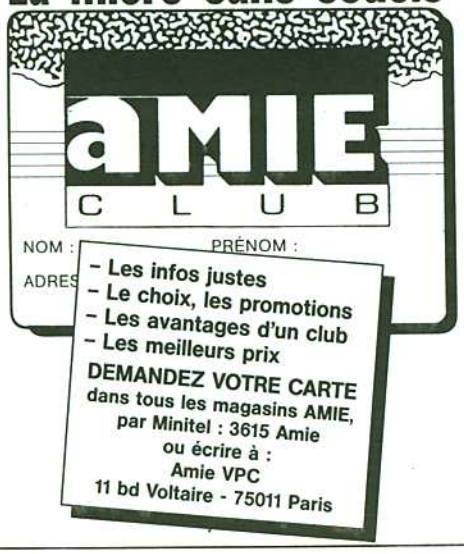
PROMO
AMIGA 500
+ MONIT. 1084
+ 100 DISQ. 3" 1/2
6 590 F

PERIPHERIQUES

		PROMO
LECTEURS		
3" 1/2 externe		900 F
5" 1/4 externe	1 700 F	
EXTENSION MÉMOIRE		
512 K sans horloge		990 F
512 K avec horloge	1 290 F	
SON		
INTERFACE MIDI ECE	580 F	
SAMPLER PERFECT SOUND	950 F	
TELEMATIQUE		
EMULATEUR ARCHOS	790 F	
EMULATEUR DIGA	990 F	
MODEM DTL	6 400 F	
DISQUE DUR		
A 590 20 Mo		4 990 F
GRAPHIQUE VIDEO		
DIGIVIEW	1 890 F	
GENLOCK GST 30XP	4 650 F	
GENLOCK MAGNI	18 500 F	
SCANNER PRINT TECHNICK	4 990 F	
HANDY SCANNER Type 4	3 990 F	
Tablette graphique CRP A4		3 990 F
Tablette graphique CRP A3	7 990 F	
CAMERA HV 720	3 350 F	
OBJECTIF SCHNEIDER	950 F	

OPÉRATION REPRISE AMIGA 500 POUR L'ACHAT D'UN AMIGA 2000

La micro sans soucis



CADEAU PROMO
10 %
VOUS ACHETEZ POUR 1000 F
Vous en emportez pour 1100 F

INCROYABLE ! PROMO
-50%* -40%**
SUR NOS IMPRIMANTES MATRICIELLES POUR TOUT ACHAT DE PLUS DE 6000 F
* 9 Aiguilles ** 24 Aiguilles

LES Plus d'aMIE
COMMANDEZ 43.57.48.20

- GARANTIE 1 an constructeur
  1 an Garantie AMIE
- ESCOMPTE 2 % pour paiement comptant
- CRÉDIT 4 mensualités sans intérêt*
- REPRISE Votre vieil ordinateur repris à 50 % de sa valeur**
- REMISES aux collectivités et comités d'entreprise.

* Après acceptation du dossier
** Pour tout achat d'une unité centrale de plus de 5 000 F.

3615 aMIE

VPC	11, bd Voltaire 75011 Paris	**43.57.48.20**
ATARI	11, bd Voltaire 75011 Paris	**43.57.96.89**
AMIGA	11, bd Voltaire 75011 Paris	**43.57.96.18**
PC	19, bd Voltaire 75011 Paris	**43.38.18.09**
SAV	2, rue Rampon 75011 Paris	**43.57.82.05**
OCCASION	2, rue Rampon 75011 Paris	**43.57.82.05**
MARSEILLE LOISIRS	69, cours Lieutaud 13006	**(16) 91.42.50.42**
MARSEILLE PC	69, cours Lieutaud 13006	**(16) 91.47.74.11**

AMIGA 2000

AMIGA 2000
9 900 F

AMIGA 2000
+ MONIT. COUL. 1084
11 500 F

PERIPHERIQUES

Lecteur interne 3" 1/2	1 400 F	Extension 2 Mo	6 790 F
Carte Flicker Fixer	5 500 F	Emulateur XT	5 490 F
Hard card 30 Mo		Emulateur AT	11 000 F
Autoboot	5 990 F	Carte accélératrice	14 800 F

IMPRIMANTES

CITIZEN		**EPSON**	
120 D	1 790 F	LX 400	2 690 F
SWIFT 24	4 490 F	LQ 400	3 990 F
		MANNESMAN TALLY	
		MT 81	1 750 F
STAR		**COMMODORE**	
LC 10	1 990 F	MPS 1230	1 550 F
LC 10 Couleur	2 490 F	MPS 1500 couleur	2 290 F
LC 24-10	3 490 F		

PROMO
DISQUETTES 3"1/2 DF-DD
Garantie 100 %
Par 100 6,50 F l'unité
Par 50 7,00 F l'unité
Par 10 7,50 F l'unité

PROMO
BOÎTE DE RANGEMENT
Pour 40 disquettes 70 F
Pour 90 disquettes 90 F

Promos non cumulables dans la limite des stocks disponibles. Pour plus d'informations, cerclez 218 et service lecteur télématique.

COMMODORE 64

C 64	**990 F**
1541	**1 200 F**
C 64 + 1541	**1 990 F**

A RETOURNER A : AMIE VPC 11, BD VOLTAIRE 75011 PARIS
NOM
ADRESSE
VILLE
CODE POSTAL
TÉL
MON ORDINATEUR
MES 10 % DE PRODUITS EN PLUS
(Tous nos prix sont TTC, les promotions ne sont pas cumulables).

DESIGNATION	QUANT.	PRIX	MONTANT
FRAIS D'ENVOI*			

POSTE 25 F/TRANSPORTEUR 80 F TOTAL
☐ CHEQUE ☐ CCP ☐ CARTE BLEUE ☐ CARTE CLUB AMIE
DATE D'EXPIRATION
DATE SIGNATURE

SCOR - AN 11-89. RC 86 B 2526.

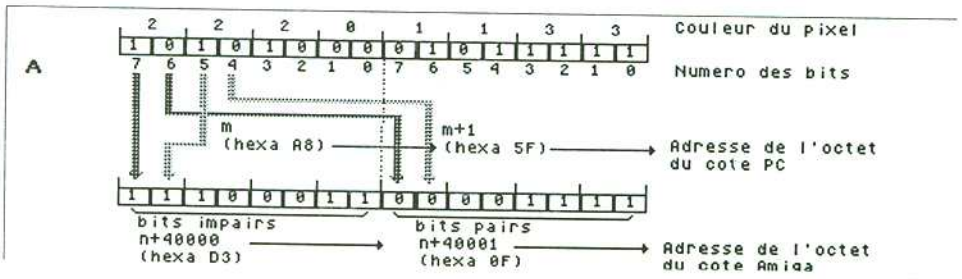
Actuellement une interruption oblige l'Amiga a envoyer un signal Exec (Exec.library présente en ROM) à la tâche.

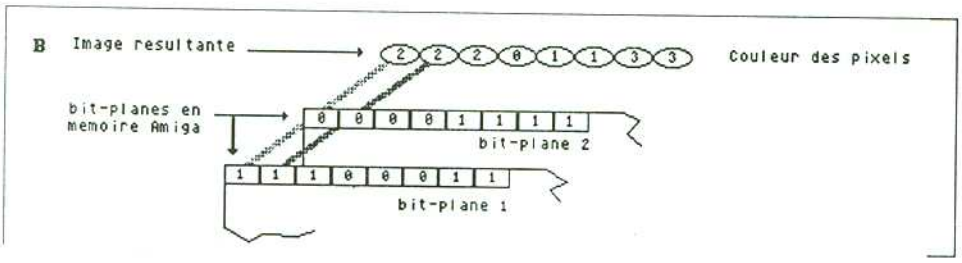
La memoire mixte

Le coté Amiga et le coté PC de l'ordinateur doivent tous les deux être capable de lire et d'écrire dans la mémoire mixte, et ce rapidement, bien que chaque coté ait sa propre architecture et sa façon de "réagir". Par exemple, le 8088 stocke un mot de 16 bits en mettant l'octet de poids faible à l'adresse la plus basse, alors que l'Amiga stocke un mot de 16 bits en écrivant d'abord le poids fort. De la même façon, le PC stocke un pixel couleur dans 2 bits adjacents d'un même octet de la mémoire vidéo, alors que l'Amiga stocke les 2 bits dans des octets différents.

Les concepteurs de la carte 2088 ont donc trouvé une solution élégante:

Du coté PC, chaque mot de mémoire a un emplacement donné. Le coté Amiga, lui peut gèrer un morceau de mémoire de trois façons différentes. Il utilise une adresse pour accèder à un octet de mémoire, un autre pour accèder à un mot de mémoire, et une troisième pour accèder à 2 octets de mémoire vidéo couleur, les deux octets étant lus du coté Amiga dans l'ordre inverse par rapport à ce que voit le coté PC. Dans le troisième cas, le mot de donnée lu par le coté Amiga contient le premier bit de chacun des huit pixels contenus dans le premier octet et le deuxième bit des pixels dans le deuxième octet (Ouf ...).





Ces diagrammes montrent l'accès à la mémoire mixte. Deux bits adjacents du côté PC forment un pixel, mais doivent être dans différents bit-planes du côté Amiga pour récréer le même pixel.

La figure A montre comment 2 octets du PC sont représentés dans la mémoire Amiga.

La figure B montre comment les 2 octets sont placés dans différents bit-planes pour transcrire le pixel créé du côté PC.

Autrement dit, l'Amiga et le PC voient la même mémoire différemment selon l'emplacement mémoire que l'Amiga utilise pour y accèder. En placant ces fonctions au niveau du hardware, l'Amiga et le PC peuvent faire tourner leurs propres logiciels sans avoir à se préoccuper de conversions de données, ou ce qui est plus important, du temps que pourraient prendre de telles conversions. Différentes parties de la mémoire mixte sont réservées pour des utilisations spécifiques:

- Une zone de 64 K est utilisée pour les opérations usuelles (généralement pour transférer des secteurs disques entre les deux machines)

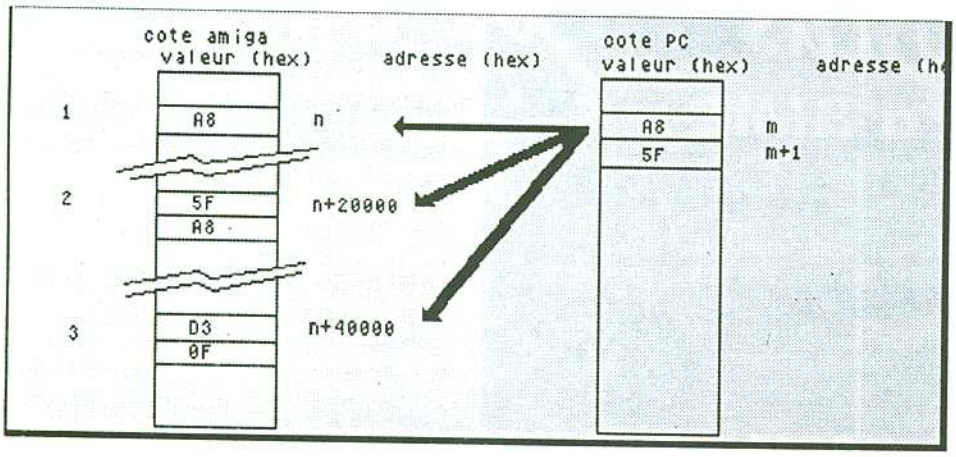
- 32 K sont utilisés par la mémoire vidéo couleur du PC, 8 K pour la mémoire monochrome.

- Une zone de 16 K est appelée 'Parameter RAM'. Cette mémoire sert à deux choses:

D'abord, les deux systèmes en utilisent un octet chacun, appelé 'LockByte', pour signaler s'ils vont s'allouer une partie des 64 K de mémoire usuelle (qui seront restaurés dès la fin de la tâche) . Il peut arriver que les deux systèmes essaient de s'allouer le même mémoire au même instant. Le logiciel de gestion va alors vérifier que le LockByte a une valeur d'inutilisation (0) et mettre cette valeur à 1 pour indiquer une allocation de mémoire, puis redonner la valeur d'inutilisation. Les deux systèmes peuvent alors partager sans problème la mémoire mixte.

La deuxième fonction de la 'Parameter RAM' est de stocker les blocs de paramètres qu'un système envoie et que l'autre lit. Par exemple, quand on veut transférer des données du côté Amiga vers le côté PC, les données traversent une zone des 64 K de mémoire usuelle, et la 'Parameter RAM' contient à ce moment les informations nécessaires au transfert: l'emplacement et la longueur de bloc de données ainsi que l'emplacement de côté PC.

- Les derniers 8 K restants de la mémoire mixte servent à gérer les entrées/sortie (I/O page RAM). Du coté Amiga, cette mémoire lit un certain nombre d'adresses, alors que du côté PC , elle correspond à un ensemble d'emplacements entrées/sorties utilisés pour contrôler les



1: adresse n pour accèder à l'octet A8
2: adresse n+20000 pour accèder au mot 5F A8
3: adresse n+40000 pour accèder à la mémoire graphique, octets D3 0F

Ce diagramme montre les trois modes d'accès à la mémoire mixte. Bien que chaque emplacement mémoire ait une seule adresse du côté PC, il apparait à trois endroits différents dans la zone Amiga.

Ce type de codage permet d'avoir accès à la résolution 320 * 200 en 4 couleurs du PC. La A2088 supporte également un mode 640 * 200 monochrome, mais comme chaque pixel est défini par un bit, la manipulation pécédente n'est plus nécessaire.

ports série et parallèle, ainsi que le contrôleur CRT monochrome et couleur du PC. Dans certains cas, ces emplacements sont des registres. Dans d'autres, ils recopient des valeurs de registres que l'Amiga peut lire mais pas modifier.

L'affichage du PC

Nous avons maintenant une idée de la façon dont l'Amiga et le PC communiquent entre eux. Voyons maintenant comment est géré l'affichage. Un affichage monochrome (texte) ou couleur (texte ou graphique) est détourné vers le moniteur Amiga de la façon suivante. Quand un programme tournant du côté PC envoie des données à l'écran, les routines d'entrées/sorties du BIOS envoient des informations dans la zone vidéo de al mémoire mixte. Le fait d'écrire dans cette mémoire génère une interruption de l'A2088 vers l'Amiga. L'Amiga la reconnait comme une interruption vidéo et "réveille" une tâche qui compare le contenu de .la mémoire mixte vidéo avec ce qui est affiché dans la fenêtre PC courante du moniteur Amiga.

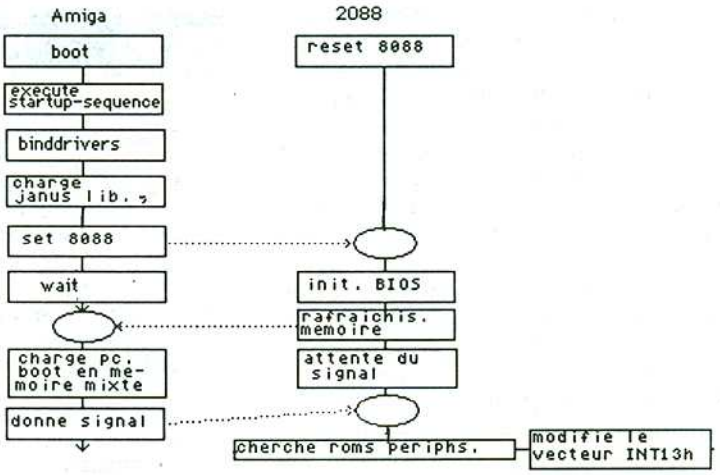
Cette tâche connait en permanence ce qui est affiché et met à jour uniquement les zones qui été modifiées. Ceci fait que l'affichage se fait bien plus vite que s'il fallait rafraichir tout l'écran à chaque fois. Par exemple pour l'ajout d'un caractère en fin de ligne. Si le PC est en mode monochrome (et stocke l'écran comme une matrice de valeurs ASCII) alors, latâche d'affichage doit convertir ce caractère en une matrice rectangulaire pour l'afficher sur l'écran Amiga.

Pour ce faire, l'Amiga se réfère à un fichier PCFONT.FONT qui décrit le profil binaire du jeu de caractères monochrome IBM (caractères ASCII plus les caractères spéciaux IBM). Si le caractère affiché a une valeur de fond différente de celle par défaut, la tâche d'affichage de l'Amiga va afficher le caractère dans plusieurs bitplanes Amiga.

Acces au disque dur

Commodore a conçu l'A2088 de façon à ce que le côté Amiga du 2000 puisse accèder à une partition d'un disque dur PC. On lance le programme FDISK du côté PC pour allouer une partie du disque au PC. Commodore fournit un programme similaire appelé ADISK qui permet de créer une partition AmigaDOS sur ce même disque dur.

Du côté Amiga, la partion apparaîtra avec un nom d'unité de JH0: et sera traitée comme n'importe quel autre disque Amiga, bien qu'on ne puisse pas booter dessus (même avec les ROMs 1.3). Nous verrons une solution élégante pour y remédier, en éliminant carrément le disque PC (qui supprime l'autoboot des ROMs 1.3). Revenons à notre JH0: . JH0: a son propre



Ce diagramme montre la séquence d'évènements nécessaire pour booter l'A2088 avec le 2000.

driver qui utilise la mémoire mixte et un système d'interruptions pour accèder au disque dur. La nouvelle question est, vous l'aurez compris, comment les deux côtés de la machine vont-ils coordonner leur accès au même disque?

Essayons de répondre sur un exemple: Supposons que nous ayons un disque PC avec son contrôleur dans un slot PC (ce n'est pas mon cas) et suivons les différentes étapes de l'initialisation au démarrage du 2000.

A la mise sous tension du système, le 8088 de la carte est immédiatement placé en état de RESET. En fait, ceci empêche le processeur de tourner pendant le boot Amiga. La startup-sequence est exécutée (elle doit contenir naturellement la commande BindDrivers pour charger la librairie Janus). Quand le boot est terminé, le 2000 envoie un signal d' annulation de RESET (SET) au 8088 et boucle en attendant une interruption du 8088. Débarassé du RESET, le 8088 exécute alors les routines d'initialisation du BIOS: vérification du processeur, des canaux DMA, initialisation des vecteurs d'interruptions, etc... Commodore a modifié ces routines pour que l'A2088 signale à l'AMiga la fin de son initialisation et boucle ensuite en attendant un signal de continuation de l'Amiga. Ceci se produit après le rafraichissement mémoire du côté PC. Lorsque l' Amiga en a été informé, il lit un bloc de code (fichier PC.BOOT) sur son disque, qu'il transfère ensuite dans la mémoire mixte (c'est du code directement exécutable par le 8088). C'est le seul code qui est chargé dans la mémoire mixte, et il est chargé de façon à apparaitre de côté PC à une adresse de ROM périphérique. L'AMiga donne le signal de continuation au 8088. La séquence BIOS est presque terminée. Le 8088 cherche alors des ROMs périphériques des adresses 8000 aux adresses F4000 (hexa) en scrutant cette zone par pas de 2 Koctets. Si une série de trois octets de signature 55AA suivie d'un octet indicateur de longueur est rencontrée, le BIOS transfère le contrôle à l'adresse qui suit les octets de signature, qui doit être un code d'initialisation de périphérique. Dans notre cas ce serait un contrôleur de disque dur. Le code va alors détourner un vecteur d'interruption bien spécifique, le vecteur INT 13H . Ce vecteur a été généré par les routines d'initialisation du BIOS qui gère les entrées/sorties disques. La ROM disque dur oblige alors ce vecteur à pointer sur ses propres routines. Dans ce cas, une demande de présence de disque dur est interceptée par la ROM, les requètes d'entrées/sorties des disquettes sont identifiées et passées au BIOS .Les routines ROM d'initialisation du disque dur sont terminées et le BIOS continue sa scrutation, à la recherche d'autres ROMs périphériques.

A ce moment, il rencontre le fameux code PC.BOOT en mémoire mixte. Ce code est précédé par les octets de signature signalant qu'il se comporte comme une ROM périphérique. Le BIOS passe donc le contrôle à ce qu'il croit être une routine d'initialisation de périphérique, mais qui est en fait une routine de PC.BOOT servant à rediriger le vecteur d'interruption INT 13H. Une requète d'entrée/sortie va alors être interceptée par le PC.BOOT: le côté Amiga s'est commandé lui-même du côté PC à l'aide des routines d'entrées/sorties disque !!! LE BIOs termine alors sa recherche de ROMs périphériques. A partir de ce moment, le côté Amiga peut envoyer des requètes d'entrées/sorties aux disques PC en accèdant directement aux routines ROMs de la carte contrôleur ou à travers le BIOS pour les unités disquettes. Dans ce cas, le côté AMiga peut accèder à une partition AmigaDOS sur un disque PC, quelques soient les tâches tournant du côté PC. De plus, le code PC.BOOT dispose des fonctions nécessaires pour empêcher les accès simultanés des deux machines au même disque. Quand le côté PC accède au disque, le PC.BOOT intercepte la requète d'entrée/sortie et envoie un flag à l'Amiga via la mémoire mixte pour lui indiquer de ne pas faire d'accès disque de son côté.

Techniquement ce système est très bon, du moins tant qu'on garde ses ROMs 1.2 .En effet si on a un disque dur Amiga et un disque PC, l'autoboot du disque Amiga est supprimé. Heureusement, il existe une solution: on peut booter sur le disque Amiga et créer sur ce disque un pseudo-disque PC qui sera en fait un gros fichier Amiga (chez moi 10 mégas-octets) . Voici comment faire:

-Tout d'abord, comme on dispose d'un disque dur et d'un méga de mémoire, on réinstalle le logiciel de la carte passerelle dans son intégralité. En particulier, le répertoire c du système doit contenir les commandes suivantes: *DJmount* , *MakeAB*; le répertoire devs doit contenir le *JDisk.device*; le répertoire expansion la *librairie Janus*; et le tiroir fonts le fichiers *Pcfont.font* et le répertoire *Pcfont*.

-Ensuite vient la procédure de création du pseudo-disque proprement dite. Première chose: éditer la startup-sequence et rajouter après la commande *BindDrivers* la ligne suivante:

Run > NIL: SYS:PC/PCDisk

En effet, l'Amiga utilise PCDisk pour accèder au pseudo disque, dons PCDisk doit tourner avant que le PC boote. Il faut ensuite créer le fichier autoboot Amiga. Pour cela utiliser la commande suivante:

MakeAB SYS:*<nom de répertoire><nom du fichier>*

Le programme MakeAB va alors demander les spécifications du pseudo disque. La doc de la carte passerelle donne les spécifications d'un disque 10 mégas (ce qui suffit généralement), mais on peut donner n'importe quels types ou tailles même non standards !!! Pour un disque de 10 mégas, il faut donner:

Nombre de têtes: 4
Nombre de secteurs/piste: 17
Nombre de cylindres: 306

MakeAB va alors générer un fichier de 10 mégas (ça peut prendre un moment !!!) qui sera réservé au PC. Une fois le fichier créé, il faut indiquer au système son emplacement. Il faut alors créer un petit fichier qu'on appellera impérativement ABOOT.CTRL et qui se trouvera dans le répertoire SYS:PC/System. Ce fichier doit contenir le chemin complet d'accès au fichier créé avec MakeAB.

SYS:*<nom de répertoire><nom du fichier> [return]*

Une fois ce fichier sauvegardé, la moitié Amiga du travail est terminée. Il faut alors booter du côté PC avec le disque système, puis exécuter la procédure normale d'initialisation d'un disque MS-DOS. D'abord lancer le programme FDisk du côté PC pour partitionner le disque (même si on ne veut qu'une seule partition), puis formater la disque à l'aide de la commande:

Format c: /s

L'option /s permet d'installer le système sur le disque et donc de le rendre bootable (ce qui est le but du jeu, après tout). Ceci fait, rebooter l'Amiga. Après l'exécution de la startup-sequence, vous pourrez voir le lecteur 5 se mettre en branle, puis le disque dur. Si on clique sur l'icône PCmono ou PCcolor, on se retrouve instantanément sous le prompt C:>.

Quels sont les avantages? Le principal est le suivant: si vous achetez un disque PC et son contrôleur, vous predez l'autoboot sur le disque dur Amiga, depuis le temps qu'on l'attendait, dommage. Ensuite, deux disques durs, à mon avis ça fait double emploi. Mieux vaut en avoir un seul, plus gros et de toute façon, ça libère un slot du côté PC pour mettre une carte EGA par exemple (le mode CGA est vraiment pourri !!!). De plus, lors d'un backup du disque dur, les données MS-DOS sont sauvegardées puisque le disque PC est un fichier Amiga. Voilà les p'tits clous (comme dirait monsieur Flop-50) comment l'Amiga contrôle le PC de A à Z.

Un prochain article traitera de la naissance de l'AmigaDOS qui est un dérivé d'un système d'exploitation créé par un étudiant de Cambrige appelé .... TRIPOS (le système, pas l'étudiant !!!)

STEFF

La Démo du mois

Après une longue absence me revoilà frais et dispos dans les colonnes de votre journal. C'est une mégadémo allemande, en deux disquettes, qu'avec mes doigts boudinés (et pourtant agiles...) j'ai testée pour vous...

Avec la chance qui me caractérise, j'ai inséré la seconde disquette au lieu de la première: A la place du traditionnel message me signalant que le disk est défectueux, j'ai eu droit à un superbe boot sur fond de feu d'artifice et "**Red Sector Megademo** Disk 2" inscrit en caractères bleutés. Oubliant le magnifique spectacle je boote l'autre disk...

Red Sector commencent leur mégadémo avec la parodie du début de la présentation d'un des plus fameux jeux de chez **Psygnosis** ("*First, there was Menace*, etc..."). Puis, une fois qu'on a les oreilles remplies des voix digitalisées, se charge le loader: Un superbe graphique représentant une des pochettes de disque d'Iron Maiden, avec en haut de l'écran un scroll dont on peut contrôler la vitesse, le tout agrémenté d'une magnifique musique de MARK II (Quadlite)...la première partie se charge (*Loading please wait...*)

En haut à gauche et à droite de l'écran, se trouvent les dessins de la tête d'une des stars du grand écran:Schwarzeneger. Ces dessins subissent différentes déformations ou animations suivant les sons que la musique diffuse. Entre ces deux représentations graphiques de la star internationale de la gonflette, on peut voir une pseudo-table de mixage où la hauteur du volume des différents canaux est représenté sous forme d'une pseudo-courbe de son. Deux scrolls rebondissent et s'écrasent au milieu de l'écran, avec, en fond un scroll d'étoiles.

Puis vient la seconde partie...C'est une démo avec des vu-mètres en vectoriel (mouvements contrôlables à l'aide du joystick...).En fond, des lignes en pointillées suivent des trajectoires et forment des fleurs, des spirales, etc...(Superbe effet à voir, mais emmer.... à définir...)

Et la troisième...C'est une sorte d'interlude...Un ver arrive de la droite, s'arrête au milieu de l'écran, lache un gaz sonore (qu'on appelle couramment "pet"), fait un immense sourire et se sauve rapidement vers la gauche...

Suivie de la quatrième ...Dans la partie supérieure de l'écran, le dessin d'un capitaine des équipes de Speedball tourne sur son axe horizontale et rebondit sur les côté gauche et droite de l'écran. Au milieu de l'écran, apparait le pseudo de la personne dont le scroll défile au bas de l'écran. En fond, des feux d'artifices explosent... Une tête de mort (bien dessinée) surmontée d'une casquette de marin vous signale qu'il est temps de changer de disk...

La cinquième partie ... se compose d'un "scroll en rond" à la manière Wild Copper qui rebondit et s'écrase quand il touche le bas de l'écran. En fond, une routine d'étoile comme celle utilisée sur le boot de la mégadémo *Wild Copper* et au milieu de l'écran, un sigle Wild ... euh, non! Après examen, il parait que c'est un sigle Red Sector...

La sixième partie est superbe.Il s'agit d'une démo où des boules s'assemblent pour former des objets qui s'animent, se désassemblent pour en reformer d'autres (comme dans la superbe *Vectorball* de **Thomas Landspurg**...). Au bas de l'écran se trouve un plan d'eau et quand les objets rencontrent ce plan d'eau, il s'ensuit des déformations. Une belle musique accompagne le tout.

Et c'est maintenant le sprint final...*La septième partie* est un scrolling vertical dans lequel tous les credits de la mégadémo sont affichés à l'aide de caractères orangés. En fond, se trouve la même routine de lignes que dans la deuxième partie...

Enfin la dernière partie...Au bas de l'écran se trouve un damier dont on peut controller les mouvements et la vitesse à l'aide du joystick. De la ligne d'horizon du damier jaillissent des étoiles (à la manière d'un geyser...).En haut de l'écran, un logo *The End* tourne autour d'un cylindre où défile un texte. Des questions sont posées au milieu de l'écran et les coordonnées sont sauvegardées.

C'est une excellente mégadémo qui mérite votre attention.Si vous désirez l'obtenir, écrivez-moi en joignant un timbre pour la réponse...

Emeric Fermas,
11, rue du Pressoir
75020 PARIS

ou

Alain Bourgery,
1, rue de la ronde couture,
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES

pour tous renseignements, téléphonez au :**47-97-84-76** (Emeric)

CASH & CARRY MICRO

CASH & CARRY MICRO
37, rue des Mathurins
75008 PARIS

Tous nos Prix sont TTC

UNITE CENTRALE
3490 FRS. TTC
(PéRITEL COMPRISE) code 1001

Les Périphériques du 500

10021	Moniteur couleur HR	2550
10008	Extension 512K A501	1290
10012	Disque du A590	5190
10007	Prise Péritel	150
10017	Extension Spirit 0K	1600

RAM POUR A590 (UNIQUEMENT)
Par Kit de 512K 800 FRS Ttc
code R590

POUR A500 & 2000
LECTEUR 5"1/4 1380 Frs
Code P15

POUR A2000
EXTENSION 8 M.O.
Peuplée 2 M.O.
4590 TTC
code P18

20065 - PERFECT SOUND
830 Frs
20066 AMAS (DIGIT & INTERFACE MIDI)
950 Frs

PROMOS VIDEO
Vous avez une Caméra Vidéo
Alors avec Votre AMIGA
Titrez, Trucquez, Montez etc..
Digitalisez Etc...

40006 PACK DIGIT
DG88+Digiview Gold
(Filtre Electronique et logiciel Digit)
3590 Frs.

40007 PACK PRO
GST GOLD + Digiview Gold
(Genlock, Filtre électronique, Codeur PALet logiciel digit)
6990 Frs.

SPECIAL KIT PC
POUR A2000
PRIX NOVEMBRE 3400 FRS

Périphériques et accessoires (500/2000)

10005	Lecteur 3 1/2 extra plat	950
10006	Lecteur A1010	1050
10007	Prise Péritel	150
10030	SCANNER A4 N&B	4590
10009	Imprimante 80 col 100 cps	1300
10010	Mps 1230	1480
10011	MPS 1500 C	1990
10031	FLICKER FIXER	4490
10013	Joystick QS	70
10014	Gd. Marque 3"1/2 2DD par 10	105
10015	Gd. Marque 3"1/2 2DD par 100	920
10016	ECE MIDI	505
10016	Tapis Souris	60
10032	A 2620 Carte Accélératrice	12490
10018	DISK 3"1/2 BULK par 50	395
10019	DISK 3"1/2 BULK par 100	740
10020	Btes. Posso pour 150 3"1/2	120

UTILITAIRES

20005	DIGIVIEW GOLD	1650
20006	DELUXE PAINT III	690
20007	B.A.D.	315
20008	ANIMAGIC	700
20009	PROFESSIONAL DRAW	1300
20009	PHOTON PAINT 2	890
20010	3D DEMON	700
20011	GFA BASIC	650
20012	CLIMATE	250
20012	PROJECT D	320
20013	KINDSWORDS 2	560
20014	BENCHMARK MODULA 2	1100
20015	AMAX (avec 128 k de rom)	2990
20016	Pixmate 1.1	415
20017	Fantavision	390
20018	THE DIRECTOR	485
20019	SCULPT 3D XL	1210
20020	SCULPT ANI 4D JUNIOR	995

JEUX

30026	BATMAN	250
30026	SHADOW OF BEAST	295
30027	Super Scramble	190
30008	La Légende du Djel	210
30029	FALCON	280
30030	FALCON MISSION	185
30011	Rola HOT	215
30012	Permis de tuer	190
30028	RICK DANGEROUS	180
30020	SILK WORM	205
30024	BLOODWYCH	225
30013	SPACE HARRIER	199
30014	SUPER HANGON	240
30015	DRAGON'S LAIR	340
30016	DRAGON NINJA	225
30017	BLOOD MONEY	265
30031	RVF HONDA	215
30023	F16 COMBAT PILOT	219

A DECOUPER OU RECOPIER (Bien lire les conditions de Ventes)

NOM : _____
Prénom : _____
Adresse : _____
Ville : _____
Téléphone : _____
N° VISA/CB : _____
Date Expiration : _____

CODE	DESIGNATION	QUANTITE	TOTAL
	REGLEMENT Par chèque Joint, CB ou VISA	Frais de port	
		TOTAL	

CONDITIONS GENERALES DE VENTES

Vente UNIQUEMENT par correspondance. La première commande est passée par courrier ,nos Clients recoivent avec leur première livraison la liste des services, N° de téléphone etc.. qui feront d'eux des clients privilégiés. ATTENTION Frais de port : Les colis de plus de 5Kg (Micros, périphériques etc..) sont livrés en PORT DU. Pour les autres expéditions AJOUTEZ 35 FRS au montant de votre commande. Nous vous prions de bien respecter ces conditions afin de nous permettre de maintenir nos prix.
GARANTIE : les micros et périhériques sont garantis 1 an pièces et main d'oeuvre. Les logiciels sont échangés si deffectueux dans un délais de 3 semaines aprés la livraison. Voir nos conditions de Garantie lors de la livraison. VOS REGLEMENTS NE SONT ENCAISSES QU'APRES EXPEDITION DE LA MARCHANDISE.. Sauf rupture la majorité des commandes sont traitées le jour de réception.

CETTE ANNONCE EST VALABLE LE MOIS DE SA PARUTION ET REMPLACE LES PRECEDENTES. ANEW nov89)

LAMER EXTERMINATOR
Un virus qui détruit vos fichiers
dissequé par Pierre Ardichvili

Quoi, encore un article sur les virus ? Pourriez pas nous parler de quelque chose de plus marrant, non ?

Eh bien, si vous chopez un jour sans le savoir le Lamer Exterminator, vous risquerez tout simplement de perdre de précieux fichiers, fruits de longues heures de travail, car, contrairement à ses prédécesseurs, le Lamer Exterminator a pour BUT de rendre des fichiers inutilisables, et il le fait de manière remarquablement efficace.

Je me suis décidé à écrire cet article après avoir trouvé ce virus sur une disquette en provenance d'une personne dont le sérieux ne fait pourtant aucun doute. On peut avoir l'impression que tout a déjà été écrit sur les virus, mais ce dont je suis sûr en lisant certains messages sur DEEP per exemple, c'est que tout le monde n'a pas tout lu !

Lisez donc, il se pourrait que vous n'ayez pas à le regretter.

L'article est en 4 parties:

1/ Une bibliographie de ce qui a été écrit dans ***A-News*** au sujet des virus, jusqu'à présent.

2/ Un court rappel général sur les virus.

3/ Quelques mots sur le LAMER EXTERMINATOR.

4/ Un rappel des précautions à prendre.

5/ Pour ceux qui ne se servent pas beaucoup du CLI ou du SHELL, une procédure simple pour se protéger.

Première partie
Ce qui a été publié dans A-News

N°1, page 11. Comment se guérir des virus (SCA, Byte Bandit).

N°5, CAN p.4 Généralités sur la reproduction des virus.

N°7, CAN p.2 Alerte Virus! Précautions, présentation de Byte Bandit, Byte Warrior, Revenge, AEK, LSD, Northstar, antidotes.

N°9, p.15 Le virus SCA désassemblé

p.30 Bip-Virus

CAN p.8 Le virus FOXY (pas sur Amiga).

N°10 p.17 Beep-Beep Virus

CAN p.C8 Virus Disquette.

N°11 p.4 et courrier des lecteurs : Virus IRQ

CAN p.3 Le virus Pentagon.

N°12 p.35 Le virus IRQ

Livre "Virus, la maladie des ordinateurs"

N°13 p.8 Les virus, halte à la psychose !

p.27 Désassemblage du virus IRQ

p.29 Désassemblage du virus Byte Bandit

No18 p.27 Antivirus en ASM

Deuxième partie
Bref rappel sur les virus

Ceci, c'est pour ceux qui prennent le train en route.

Un virus est un programme, en général logé dans le boot-block (bloc de démarrage) d'une disquette, et qui est activé lorsque l'on lance le système à partir de cette disquette. Il s'installe alors en mémoire, d'où il fait des choses diverses, en particulier se reproduire. Pour celà, lorsqu'il détecte l'introduction d'une nouvelle disquette, il va se recopier dans le boot-block. (On ne connaît pas actuellement de virus sur l'Amiga qui se propage autrement que par le boot block, à part le virus ***IRQ*** qui s'incruste dans la première commande de la séquence de démarrage, sauf si elle commence par un TAB , auquel cas il va normalement s'incruster dans DIR . Mais comme vous ne savez pas nécessairement comment était faite la séquence de démarrage du copain qui a chopé IRQ, on peut le trouver incrusté dans diverses commandes du répertoire C, ou par exemple dans un programme du tiroir SYSTEM, comme *SetMap*. ***VirusX*** le trouve et l'enlève. IRQ ne fait aucun dégât).

Certains virus se contentent de faire ensuite des choses anodines, comme de passer un message à l'écran, changer le pointeur en phallus, causer des plantages intempestifs, bouffer progressivement de la mémoire, mais jusqu'à présent aucun n'attaquait délibérément des fichiers pour les détruire.

Néanmoins, le simple fait d'aller se recopier dans le boot-block peut être catastrophique dans le cas d'un jeu qui utilise ce boot-block pour y mettre du code contenant par exemple la présentation du jeu.

Moi-même j'ai attrapé le virus SCA en 1986 via ***Deluxe Paint***; *Electronic Arts* l'a reconnu, et depuis tous leurs produits ont des boot-blocks standard, car il suffit en général de faire la commande INSTALL sur une disquette contaminée pour y remettre un boot-block propre. D'autres moins fûtés mettent dans le boot-block de certains de leurs produits un antivirus qui est lui-même un virus (par exemple le ***NorthStar***); ce n'est pas intelligent car lorsque Northstar est en mémoire et qu'il voit sur le boot-block d'une disquette quelque chose qu'il croit être un virus, il va s'y recopier, et tant pis pour ce qui s'y trouvait.

Toutefois, si les concepteurs de virus sont des programmeurs astucieux mettant pour une raison ou l'autre leur talent au service d'une mauvaise action, il y a d'autres programmeurs aussi talentueux qui passent leur temps à déjouer cette manoeuvre, soit en créant des programmes de protection (un des plus connus est Steve Tibbett), soit en désassemblant les virus pour en expliquer le fonctionnement (l'un d'eux est Cedric Beust; incidemment, Cedric, si tu pouvais à tes heures perdues nous désassembler LAMER EXTERMINATOR ...), car on combat mieux un ennemi que l'on connaît bien.

Troisième partie
Le Lamer Exterminator

Tout d'abord, une grande partie de ce que je vais dire ici est extraite de la documentation de ***VirusX 3.20***, et du fichier source de ce programme (le tout disponible sur ***Fish 216***). Pour ceux qui pratiquent l'Anglais, je vous recommande la lecture de ce fichier source, même si comme moi vous n'êtes pas programmeur; les commentaires sont abondants et instructifs. Je cite Steve Tibbett:

" Celui-ci est un vrai destructeur. Encore un virus destiné à réellement faire mal. Voyez-vous, un 'Lamer', c'est un pirate de l'espèce la plus misérable, il ne déplombe pas les logiciels, il n'écrit rien, il se contente de recopier et de distribuer (Note : les distibuteurs du Domaine Public ne sont pas des 'Lamers', ils s'astreignent à une déontologie et à une qualité de présentation sur lesquelles je n'insiste pas) . Les Lamers ne font de bien à personne et le type qui a écrit ce virus a pris sur lui de leur faire la vie dure, mais à nous tous aussi par voie de conséquence. Quoi qu'il en soit, ce virus se charge chaque fois à un endroit différent de la mémoire, au hasard, et il est encrypté, de sorte qu'on ne peut pas VOIR son nom, bien qu'il soit là . Il change de

plus sa clé de codage chaque fois qu'il se réécrit sur une disquette. Il a un compteur et il attend soit 2 redémarrages à chaud, soit trois insertions de disquettes avec infection (Note: donc des disquettes bootables et non protégées en écriture), après quoi il choisit au hasard un bloc de données - apparemment les blocs formattés en FFS ne sont pas attaqués - et y écrit 'LAMER!' partout. Ceci cause évidemment des erreurs de lecture lorsque ce bloc est au milieu d'un programme ou d'un fichier. Ce virus a aussi une nouvelle méthode pour se maintenir en mémoire. Voyez-vous, si ExecBase est en bon état (checksum OK) au moment d'un redémarrage à chaud, Exec ne se donne pas la peine de le reconstruire. Le virus fait en sorte que le vecteur SumKickData pointe sur lui-même. Par conséquent, au redémarrage, lorsque ce vecteur est appelé, le virus se réinstalle...."

J'ai vérifié que le LAMER EXTERMINATOR résiste au redémarrage à chaud et se recopie instantanément sur le boot-block de la disquette de démarrage (si elle n'est pas protégée en écriture).

On a dit que ce virus résistait à la commande INSTALL. Ce n'est pas exact; le fait est que tant qu'il est en mémoire, il constate que la commande INSTALL a été invoquée et va se réécrire dans le boot-block dans la foulée. Pour l'enlever, VirusX commence par le neutraliser en mémoire, puis réécrit un boot-block standard.

Quatrième partie
Précautions à prendre

1/ **Ne pas faire INSTALL sur les disquettes qui ne contiennent que des données** et ne servent pas au démarrage du système. Ceci leur met un boot-block inutile, qui est en fait une offre de logement à un virus qui traînerait en mémoire. Pour enlever un boot-block d'une disquette qui n'en a pas besoin, prenez une autre disquette, formattez-la, copiez le boot-block par BootBack sur un fichier en RAM:, puis de ce fichier vers la disquette à modifier. Vous aurez ainsi sur les blocs 0 et 1 quelque chose qui ne déclenchera pas intempestivement un message de votre programme antivirus, disant qu'il a reconnu un boot-bloc non standard. On trouve BootBack entre autres sur Fish 157.

2/ Chaque fois que c'est possible, **démarrer le système par une disquette protégée en écriture.**

3/ Mettre dans le boot-block de votre disquette de démarrage quelque chose que vous connaissez (une image, de la musique, n'importe quoi dont l'apparition vous rassure sur le fait que votre boot-block n'a pas été altéré; pour ma part, j'utilise Virus-Alert trouvé sur la disquette VirusKillers de Giorgio Cupertino, certains mettent une jolie coper-list, question de goût).

4/ **Mettre dans votre sequence de démarrage un antivirus général**; je recommanderais pour ma part VirusX (la dernière version, pour l'instant 3.2; j'ai lu quelque part que la 3.3 est un faux , je ne l'ai pas vérifié). C'est un programme intelligent, régulièrement modifié par son auteur pour traiter les derniers virus qu'il connaît ; la version 3.2 en traite 16 .(Incidemment, en cliquant avec le bouton de droite dans la barre de titre de VirusX, apparaît une fenêtre donnant des statistiques sur le nombre de disquettes vérifiées et le nombre de virus trouvés au cours d'une session; sur la version de VirusX3.2 que j'ai prise sur Fish 216, les compteurs totalisant le nombre des divers virus trouvés ne fonctionnent pas, du moins sur mon système. Çà n'empêche pas néanmoins VirusX de trouver les virus et de les neutraliser.) Avant de vous réécrire votre boot-block, il vous demande la permission; par contre, s'il trouve un virus en mémoire , il le neutralise d'office. Il y a des tas d'autres antivirus, chacun a ses préférences.

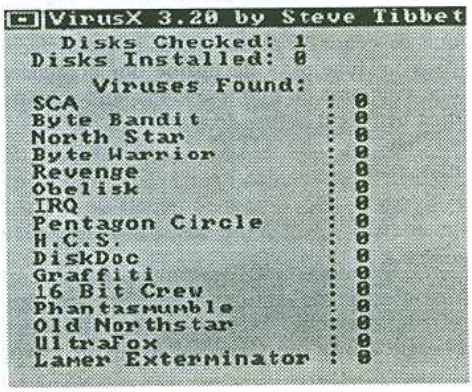
5/ Ayez sous la main ViewBoot (téléchargement ou T-Bag 18 ou AmigoTimes 1.1 ou Virus-Disk et certainement sur une Fish mais je ne sais pas laquelle). Ceci permet de voir le contenu du boot-block. Incidemment, vous reconnaîtrez la présence de LAMER EXTERMINATOR en regardant les caractères 64 à 67 (décimal) qui sont:

Ctrl-C a 4 < , ce qui, sur Viewboot, donne

.a4<

6/ Ayez aussi sous la main **DiskX** (téléchargement, Fish 71 (ce n'est pas la dernière version)). En choisissant dans le menu DiskX l'option Search for Any ASCII Character, from block 0, vous verrez défiler (c'est un peu long) tout ce qu'il y a comme chaînes ASCII sur la disquette dans le lecteur df0: et vous ne pourrez pas manquer le bloc plein de LAMER! s'il y en a un. En lisant le block 0 avec DiskX vous pouvez d'ailleurs parfaitement vous passer de ViewBoot.

Attention toutefois en utilisant ces deux programmes: il me semble qu'il arrive que ces programmes donnent une indication fausse du contenu du bootblock ! Si la disquette à tester a été introduite récemment, et en particulier si vous avez dans votre startup-sequence un ADDBUFFERS qui ajoute un gros paquet de mémoire-tampon au lecteur de disquette, lorsqu'on demande au programme d'aller lire le bootblock ou un fichier quelconque, si le contenu de ce que vous avez demandé est encore dans le buffer du lecteur, il semble que le programme se contente de lire ce qu'il y a dans le buffer sans refaire une lecture physique ! J'ai vérifié ceci à coups répétés, j'aimerais que quelques collègues en fassent autant pour confirmer ou infirmer .



7/ Je doute qu'il y ait beaucoup de cas où vous puissiez reconstituer sur la disquette le bloc esquinté (ce n'est pas impossible si vous connaissez le contenu de ce bloc, mais la procédure n'est pas évidente), donc ayez des sauvegardes, encore des sauvegardes, toujours des sauvegardes. Le temps d'un Xcopy ou d'un Diskcopy n'est rien à côté du travail de confection d'une image ou d'une animation, ou d'un programme.

8/ Surtout si vous avez un disque dur, lorsque vous recevez de nouvelles disquettes, D'OU QU'ELLES VIENNENT, éteignez votre Amiga, redémarrez-le sur un Workbench simplifié protégé en écriture et muni d'un antivirus, et examinez votre disquette. Çà peut sembler lourd, mais l'assurance n'est chère qu'avant l'accident.

Cinquième partie
Un outil simple

Pour ceux qui n'utilisent pas ou peu le CLI ou le SHELL, ou qui n'ont pas envie de bricoler des disquettes, il y a sur le marché un outil simple et performant, c'est la disquette ***France N°4*** de **Hermès**. Je dois toutefois signaler qu'à certains moments elle fait emettre par le lecteur un grognement qui donne à penser que la tête de lecture fait une navette rapide entre deux pistes distantes. A mon avis ce n'est pas très bon pour le lecteur. L'auteur de la disquette m'a confirmé que c'est bien ce qui se passe; il pense que ce n'est pas un problème, mais il est prêt à faire un e modification en fonction en fonction des reactions d'un certain nombre d'usagers qu'il va consulter.

Chaque fois que vous recevrez une disquette, quelle qu'elle soit, éteignez votre machine, redémarrez-la avec cette disquette antivirus protégée en écriture. S'il y a un virus connu, vous avez toutes les chances de l'attraper avant qu'il ne s'installe en mémoire et ne fasse d'autres dégâts.

Les virus sont comme les épidémies; on les combat efficacement par des règles d'hygiène stricte. -PA

ZORGLUB

SHELL POUR DEBUTANTS

9e épisode: (interminable) Les fichiers Script

Où il est question de paléontologie, d'interactivité, et ... enfin de ASK.

Des fichiers "script" interactifs, pour quoi faire ?

Oyez, bonnes gens, l'histoire qui suit:

Il y a quelques millénaires, au fond d'une caverne particulièrement caverneuse, EL YETi était assis devant son *Amigouth* (l'Amigouth était un ancêtre de l'Amiga, plus gros, avec une fourrure à longs poils et une imprimante rupestre à projection d'argile fine; on peut voir des dessins remarquables exécutés par cet ensemble dans des lieux comme la grotte de Lascaux par exemple. ((*Ed: il y'en a pas mal dans les grottes d'Eymet, aussi*)). Pour mieux appréhender certains éléments du contexte archéologique de cet épisode, veuillez vous reporter à la *Rubrique-à-Brac*, tome 5, page 50, où vous verrez en particulier un portrait d'El Yeti, pétrifiant de réalisme.)

El Yeti donc se trouvait face à un répertoire nommé BD, qui contenait les fichiers:

Tintin
Tintin.info
Tintin.doc
Tintin.doc.info
Haddock
Haddock.infob

Comme il ne savait pas lire (mais nous savons qu'il dessinait très bien), il n'avait que faire du fichier Tintin.doc, qu'il se proposait de virer, et l'icône avec.

Il se préparait donc à taper:

WB0.05:BD> delete #?doc#?

Mais à ce moment précis, sa charmante compagne, qui s'était mise en tenue (si on peut dire) pour aller prendre son bain de soleil à l'entrée de la grotte, eut une pensée émue pour son compagnon qui suait devant son Amigouth (*note de l'Amigouth : et moi, alors ??*) et alla chercher au frigo un *Yop* fraise qu'elle apporta à El Yeti. Ce dernier, complètement déconcentré par ce spectacle délicieux, tapa en fait:

WB0.05:BD> **delete #? doc#?**

avec pour résultat:

WB0.05:BD/Tintin.info Deleted
WB0.05:BD/Tintin.doc Deleted
WB0.05:BD/Tintin.doc.info Deleted
WB0.05:BD/Haddock Deleted
WB0.05:BD/Tintin Deleted
WB0.05:BD/Haddock.info Deleted

De rage, El Yeti envoya le Yop fraise à la tête de son amie, et fila un énorme coup de massue à l'Amigouth, avec les résultats (prévisibles) suivants: crise de larmes, une tache sur la moquette en poils d'Atarouth (l'Atarouth, déjà, était monotache, ce qui faisait que son poil était précisément recherché pour la moquette), et une énorme tonche dans la massue. Sans compter les précieux fichiers perdus, ou pas tout-à-fait, car El Yeti avait une sauvegarde, vous auriez dû vous en douter rien qu'à la profondeur de son regard, si vous avez trouvé le portrait dont auquel j'ai causé plus haut.

Passons sur la scène de réconciliation complètement banale qui suivit; quelques laps plus tard, nous retrouvons El Yeti devant son répertoire reconstitué, et qui tape

WB0.05:BD> **delete #?doc#?**

ce qui le débarrasse du fichier inutile Tintin.doc, de l'icône Tintin.doc.info; mais l'Amigouth n'était pas d'humeur à pardonner quoi que ce soit , et les fichiers Haddock et Haddock.info disparurent aussi.

Le reste de l'histoire a disparu des archives d'***A-News***, il est temps de tirer la morale de ce qui précède. Je tiens toutefois à signaler selon la coutume établie que toute ressemblance avec un personnage ayant existé dans le passé, le présent ou le futur, à l'intérieur ou à l'extérieur du continuum spatio-temporel, est purement fortuite.

-- Intermède moralisateur. --

1. La commande delete utilisée avec #? peut se révéler ravageuse. La dernière fois que ce genre de mésaventure m'est arrivée, dans un répertoire de disque dur contenant une vingtaine de fichiers, je me suis entendu dire bêtement 5 fois de suite " *et merde...*", au lieu de faire **CTRL-C** pour arrêter le massacre.

2. Ayez des sauvegardes.

3. Si vous effacez des fichiers par erreur, rien n'est perdu tant que vous n'écrivez plus sur la disquette. Prenez un bon utilitaire comme ***Diskx*** (en téléchargement sur Deep, ou sur Fish 71 (c'est une ancienne version) ou sur T-Bag #16, ou encore ailleurs), la doc vous dit comment restaurer un fichier perdu si vous vous souvenez de son nom exact. Il y a aussi un utilitaire nommé Undelete, qui ne marche que pour les disquettes (Diskx marche aussi pour les disques durs), mais comme je l'ai téléchargé d'un réseau américain, je ne puis pas dire sur quel disque DP on le trouve.

4. Prenez l'habitude d'ouvrir votre fenêtre Shell à tout l'écran; d'abord on dort bien mieux la fenêtre grande ouverte, ensuite cela vous donnera plus de chances de pouvoir noter le nom des fichiers perdus.

5. Jamais, au grand jamais, n'utilisez ***DiskDoctor***, une commande du répertoire C:. Cette commande s'est un jour échappée d'une poubelle mal fermée, et c'est bien dommage. Personnellement, et je ne suis pas le seul, j'ai toujours retrouvé une disquette plus bousillée que réparée par DiskDoctor. A partir d'une petite erreur (read-write error sur un fichier), DiskDoctor a l'habitude de fiche en l'air une bonne partie de la structure de la disquette. L'honnêteté m'oblige à ajouter que ce n'est pas le seul programme capable de faire des ravages. Le système d'écriture des fichiers de l'Amigados est enclin à la génération de catastrophes en avalanche. Alors, avant de toucher à une disquette qui a une malheureuse read-write error, par exemple, s'il y a quelque chose de précieux dessus, adressez-vous à quelqu'un qui connaît le sujet (pas moi ! je n'ai pas assez d'expérience pour réparer une disquette à coup sûr). Normalement il y a chez les bons revendeurs des gens qui savent le faire; sinon, écrivez à A-News pour avoir une adresse. Si vous êtes membre de FRAUG, vous savez où vous adresser.

-- Fin de l'intermède moralisateur --

ASK à la rescousse.

Connaissant les dangers de l'utilisation de DELETE avec #?, nous allons nous créer une commande qui va nous demander notre avis avant de faire des bêtises.

Nous l'appellerons par exemple ***DELPAT*** (de *Delete* et *Pattern*); pattern signifie "motif" dans le sens du motif d'un dessin; ce terme désigne ici une chaîne de caractères sur la base de laquelle une opération va s'effectuer sur une série de fichiers, dont le nom contient ladite chaîne .

Comme d'habitude, nous la créons par ED, sans oublier de lui ajouter le bit S (*Ed: voir mois dernier*)

Voici ce que çà donne:

```
.key fichiers
list <fichiers> nodates
echo "Sont-ce bien là les fichiers
que vous voulez détruire (Y/N) ?"(1)
ask [N]
if not warn
skip sortie
endif
delete <fichiers>
lab sortie
```

(1) formulation alternative: *"Tu veux vraiment virer tout çà, eh, patate (Y/N) ?"*

Comme d'habitude, voyons ce que çà donne, et pourquoi.
Si nous tapons:

WB1.3:BD> **delpat #?doc#?**

la commande LIST liste les fichiers contenant la chaîne "doc".
Nous voyons immédiatement que les fichiers Haddock et Haddock.doc sont candidats à la destruction, ce qui n'arrivera pas si nous tapons:

WB1.3:BD> **delpat #?.doc#?**

Si nous faisons la première erreur de notre conte paléolithique en insérant un espace, nous aurons un message

Bad args: too many arguments

car ce que nous avons tapé ne correspond pas à une syntaxe acceptable par LIST. Nous voyons que quelque chose ne va pas, le dommage a été évité.

Ensuite nous affichons par ECHO un message qui nous avertit de ce que la commande ASK attend une réponse. En fait l'interaction de ASK est assez limitée, puisqu'elle ne comprend que OUI (Y) ou NON (N ou n'importe quoi ou simplement la touche RETOUR).

La syntaxe en est:

ASK <prompt>

où prompt est n'importe quel signe cabalistique ou chaîne de caractères de votre choix, et qui s'affichera en attendant votre réaction. Nous avons mis [N], cette formulation classique suggérant un choix par défaut de la réponse NON (la plus sûre) , obtenue tout simplement par pression sur RETOUR.

Selon que vous avez tapé YES, ou simplement Y (en majuscules ou minuscules ou en mélangeant les deux) , ou bien N (etc.) ou simplement un RETOUR, ASK met à 5 ou à zéro une variable interne qui s'appelle toujours "WARN".

La ligne suivante teste si WARN vaut 0 ou pas. Si WARN vaut 0, c'est que vous avez répondu par la négative, et on sort.

```
2.DH0(20MB):Oui Chef> copy brucetest.doc to rad:
2.DH0(20MB):Oui Chef> cd rad:
2.RAMB0:Oui Chef> dir
  brucetest.doc
2.RAMB0:Oui Chef> delpat #?.doc#?
brucetest.doc                    173 -s--rwed
1 file - 2 blocks used
Sont-ce bien là les fichiers que vous voulez détruire (Y/N)?
[N] y
RAMB0:brucetest.doc  Deleted
```

Delpat en action

Si vous avez donné une réponse affirmative, WARN prend la valeur 5 et on passe à l'exécution de DELETE avec la chaîne de caractères que vous avez spécifiée après DELPAT.

Et voilà. Cette réalisation de notre commande DELPAT n'est certainement pas à considérer comme ce qu'il y a de plus sophistiqué en matière de script interactif, mais elle a le mérite d'être simple, et même utilisable. A vous maintenant de l'essayer en vous créant un répertoire avec des fichiers à détruire, et un répertoire contenant les copies de ces fichiers de manière à pouvoir en une seule commande COPY reconstituer votre répertoire d'essai après chaque usage de DELPAT et des versions plus performantes que vous ne manquerez pas d'écrire à titre d'exercice.

Enfin, le domaine le plus classique d'application des fichiers SCRIPT est celui des *startup-sequences*.

Avec ce que vous savez déjà, vous pouvez commencer à bidouiller vos propres startup-sequences, le sujet a été traité assez largement dans les colonnes d'*A-News*, et il y a beaucoup de bonnes informations là-dessus dans la doc actuelle de l'Amiga.

Execute

Me voilà tout soudain pris d'un remords parce que je ne vous ai pas parlé d'EXECUTE.

Tout d'abord, puisqu'un fichier script muni du bit S et situé dans un "path" préalablement défini (voyez le début de l'article précédent), est exécutable de partout rien qu'à l'appel de son nom, on pourrait croire qu'on n'a plus besoin de la commande Execute.

Ce serait une erreur, car ce qui précède ne vaut que si l'on se trouve dans une fenêtre SHELL. Tant que le programme Shell-Seg n'est pas résident (ne vous en faites pas, le mécanisme de lancement des fenêtres SHELL fourni dans le WB1.3 s'en charge), un fichier SCRIPT, même muni du bit S, doit être lancé par EXECUTE. Il y a au moins un cas de figure : si vous n'avez pas la ROM 1.3, et si vous vous faites sur disquette une micro startup-sequence qui se contente d'appeler le disque virtuel RAD: (sur lequel vous avez copié ce qu'il faut), puis de lui passer la main par un mécanisme comme ceci:

Startup-sequence sur la disquette de boot:

```
mount rad:
cd rad:
execute rad:radstartup
```

ce qui accélère substantiellement le démarrage à chaud,

la commande Execute est indispensable car la disquette de boot ouvre initialement un CLI et non un SHELL.

Un corollaire de ceci est que, pour des fichiers SCRIPT importants, Execute ouvre dans le répertoire T: un fichier temporaire qui s'appelle

Command-T-xx

où xx est un numéro d'ordre.

Comme pas mal d'éditeurs mettent aussi des fichiers temporaires dans T:, veillez soit à vider le répertoire T: de votre disquette de boot, soit, quelque part dans votre startup-sequence, à faire:

```
cd ram:
makedir ram:t
assign T: ram:t
```

ce qui aura l'avantage de vider le registre T: à chaque démarrage puisque le contenu de ram: disparaît alors.

Je vous dis ceci pour vous éviter la tentation d'enlever Execute de vos startup-sequence, en pensant que çà marchera si le fichier lancé par Execute a son bit S mis. Celà dépend du fait que le Shell a été lancé préalablement ou non.

Pour ceux qui ont le WB1.3 et qui n'iront par trifouiller leurs startup-sequences, vous pouvez oublier l'existence d'Execute.

La prochaine fois, nous parlerons de RUN et des tâches qui s'exécutent en arrière-plan (background). C'est là qu'on sera content d'avoir un descendant de l'*Amigouth* !

La 3D Part. II

par: François BAUD
Patrick CONCONI
Philippe LOPATKA

LES FORMES COMPLEXES

Les dévoreurs de mémoire...

Sont les sphères et les courbes comme déjà dit dans l'article précédant, des dévoreurs d'espace... Les pires gloutons de bits. Il faut donc savoir se servir correctement de son programme et en connaître toutes les possibilités. En effet, si une forme pour être reconnaissable a besoin de 100 points, pourquoi en mettre 500. Prenons une sphère, avec 100 points et l'option SMOTH (algorithme de lissage) elle sera aisément reconnaissable et aura le même aspect final que si elle était composée de 500 points sans l'option SMOTH. Il est évident, que pour faire une courbe, un grand nombre de points sont nécessaires pour s'approcher le plus possible de la courbe parfaite. Mais dans le même esprit il faut savoir doser ceci. Si la courbe dans le rendu final est petite, il n'est pas judicieux d'incrémenter la courbe en vecteurs supplémentaires, par contre si cette courbe doit apparaître en grand sur l'image de rendu final, et si votre mémoire est suffisante ne vous privez surtout pas d'une courbe parfaite.

Il y a aussi les objets imbriqués les uns dans les autres. Si une partie d'un objet ne doit pas être visible, pourquoi en conserver les points de définition? Tout ceci pour vous mettre en garde contre le bourage de mémoire. Il ralentit tout, de l'affichage à l'écran au temps de calcul en passant par la taille du fichier sauvé sur disque. Sachez gérer votre mémoire...

Avant de commencer, vous devez savoir que nous ne ferons pas allusion à un programme particulier, mais à une méthode de travail. Ne vous étonnez-donc pas si votre programme favori n'est pas cité dans cet article. Si je m'écoutais, vous auriez droit à un cours complet sur Sculpt4D, mais la 3D n'étant pas le seul fait de Sculpt, je me dois par équité de faire en sorte que ceux qui possèdent des softs différents puissent aussi profiter de ces méthodes. Des raccourcis pour chaque programme existent, mais cela s'applique en gros à des détails, la méthode de modélisation étant générale.

Une section

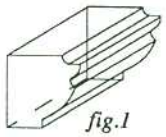


fig.1

Passons au formes complexes: La première, sera une section (fig. 1). Une section est un polygone complexe sur deux axes, étiré sur son plan dans le troisième axe. Il faut donc travailler sur un des trois plans, ou si vous voulez dans une des trois fenêtres de votre modélisateur. Dessinez soit à main levée, soit en coordonnées une forme quelconque fermée sur elle même et ce sur un plan X/Y par exemple. Pour les programmes qui ne le font pas automatiquement, remplissez-la pour obtenir une surface pleine. Sauvez-la, elle nous sera utile par la suite. Ensuite, il suffira de l'étirer dans le plan Z pour avoir une section. Certains programmes ne possèdent pas la fonction d'extrusion, mais

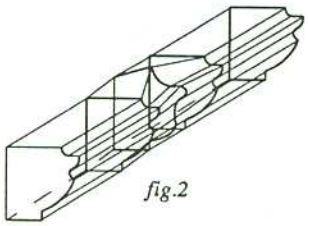


fig.2

offrent d'autres possibilités pour arriver au même résultat (Sculpt 3D, CAO 3D etc...). Je vous propose un petit plus pour agrémenter cette section. Reprenez votre original, dupliquez-le, positionnez-le plus loin dans l'axe Z, et insérez entre deux un autre polygone ayant le même nombre de points mais de forme différente. Laissez au programme le soin de faire la liaison entre ces polygones, attachez votre première version à cette nouvelle mouture et vous obtiendrez un effet superbe. (fig. 2)

Anneaux de Saturne

Il m'a été demandé de faire des anneaux de Saturne, ce n'est pas une forme très difficile à créer. Il faut se servir de la révolution autour d'un axe, ou si vous préférez d'un tore. Faites cette forme -- --- ----- --- -- | les traits horizontaux représentant les anneaux et la barre verticale l'axe de révolution. Si ces traits tournent autour de cet axe, des anneaux vont se dessiner sur votre écran. Sculpt 3D ne permet pas de faire des tores, mais en utilisant les disques, en les subdivisant puis en supprimant le point central, vous obtenez des disques. Il ne vous reste plus qu'à les assembler pour en faire des anneaux de Saturne.

Une trompette

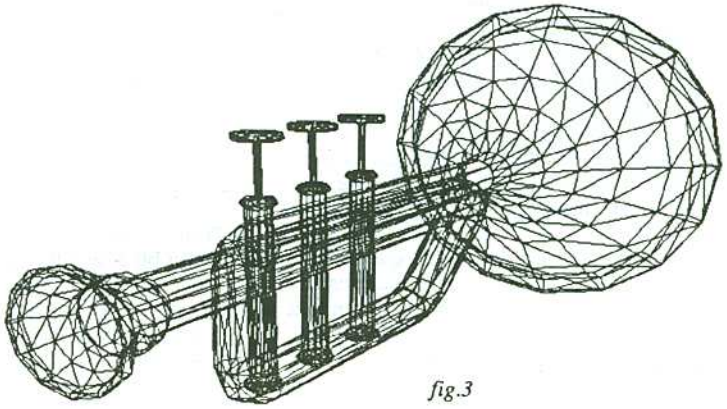


fig.3

Plus complexe, une trompette. Deux méthodes et deux approches de la 3D pour cette forme. La première, étant l'assemblage de formes et la deuxième la modification d'une forme simple.

Définissons nos besoins: Une trompette a cette forme (fig 3)
Nous avons donc besoin de:

1 Embouchure
4 Coudes à 90 degrés
2 Longs tuyaux

3D suite

2 Tuyaux courts

1 Tuyau de longueur moyenne

Un cornet

Et éventuellement les pistons.

Pour ce qui est de la modélisation des tuyaux et des coudes, je vous laisse faire, c'est l'enfance de l'art. Prenons le cornet qui est en fait un tuyau dont l'une des extrémités est plus ouverte que l'autre. Nous pouvons nous contenter d'agrandir une des ouverture, mais cela ne fait pas tellement trompette non? Donc ce qu'il faut c'est donner une courbe à ce cornet pour se rapprocher de la vraie forme d'une trompette. Nous pouvons prendre de nouveau le principe du tore et ne dessiner que le profil puis faire faire une révolution à ce profil. Ou pour Sculpt, subdiviser puis agrandir successivement chaque anneau jusqu'à l'obtention d'un cornet de trompette (attention cette méthode est gourmande en mémoire, car un grand nombre de points sont créés). Pour l'embouchure c'est la même chose, donc on en revient toujours à des actions simples pour modéliser un objet. Soit le tore, soit la main levée, soit l'asse mblage de formes simples. Pour la modification d'une forme simple, soit un tuyau pour en faire une trompette, il n'y a pas de technique universelle, chaque programme ayant ses spécificités. Le principe général étant le déplacement, la duplication et l'extrusion des points composant la forme d'un objet.

La colonne Ionique

La colonne Ionique est une colonne cannelée posée sur un piedestal et surmontée d'un chapiteau composée de deux grosses volutes. (fig 4) Commencer par faire un profil du piedestal puis lancer une révolution autour d'un axe qui sera l'axe de la colonne. Passons donc à la colonne, qui aura comme section un cercle composé d'un nombre points divisible par 3

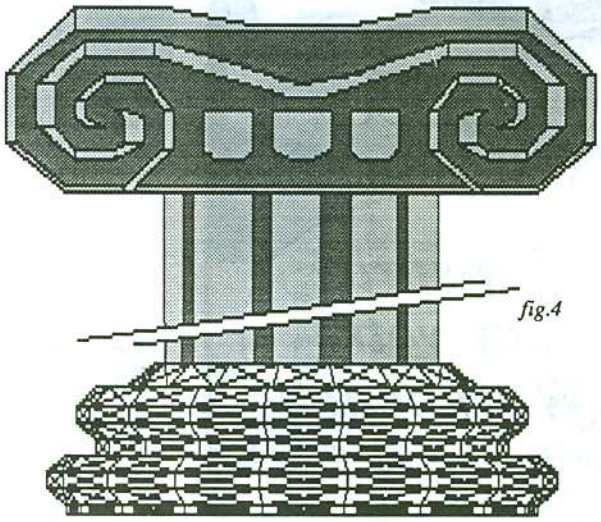


fig.4

(18 par ex.) dont on sélectionnera un point sur trois et que l'on fera rentrer vers le centre d'un huitième de diamètre. Il suffira d'extruder cette section selon l'axe choisi précédemment pour obtenir une colonne cannelée.

Passons au gros morceau, le chapiteau avec ses volutes. On dessinera une volute (spirale) par la fonction "hélice"si le logiciel en est pourvu, ou à l'aide de l'outil de courbe ou de dessin à main levée si vous avez voulu faire des économies lors de l'achat du logiciel. Il s'agira ensuite d'extruder cette forme après avoir pris soin d'en avoir créé son reflet pour la seconde volute. Pour faire se rejoindre les deux extrémités des spirales, il faudra procéder comme avec la section. Voir paragraphe précédant. Vous voici avec une belle colonne Ionique dont les deux spirales se rejoignent sur le haut, laissant un vide qu'il vous faudra combler par une forme ou une autre, je vous propose trois petits cubes espacés et arrondis sur le bas, donnant un effet sympathique .

(Ed: la 3ème partie de "3D" sera publiée le mois prochain)

3D DOMAINE PUBLIC...

En marge de ces articles, nous désirons lancer un service d'objets modélisés 3D en domaine public. La démarche retenue est simple: Tout ceux d'entre-vous qui ont fait des objets en 3D au format SCULPT 3D (qui n'est le même que celui de SCULPT 4D, mais nous nous chargeons de le convertir) ou VIDEOSCAPE, qui est le même que MODELER 3D peuvent nous envoyer une disquette contenant cet ou ces objets. Nous sélectionnerons les meilleurs et renverrons à **tous** les participants une disquette contenant les meilleurs modélisations 3D.

5 thèmes; *Objets domestiques* *Objets extérieurs* *Architecture* *Véhicules* *Nature*

Spécifiez sur l'étiquette de la disquette votre nom, adresse et No postal ainsi que le format de(s) objet(s), SCULPT ou MODELER et leur(s) nom(s). Il se peut que certains désirent prendre contact avec d'autre fadas de la 3D, si cela est votre cas envoyez une feuille avec écrit, votre champs d'activité, votre logiciel de modélisation nom etc... vous recevrez en retour la liste des autres inscritt il ne vous restera plus qu'à choisir le plus proche de chez vous et à prendre contact. Pour ce qui est des disquettes, vérifiez qu'aucun READ WRITE ERROR n'empêche de lire votre fichier, ainsi qu'aucun virus venant de chez vous ne me sabote mon disque dur...

Date limite: 31 Décembre 1989 Envoyer vos oeuvres à l'adresse suivante: *A-NEWS, 36 Luserna, 1203 Genève, SUISSE*

Baud François - Conconi Patrick

Suite à une erreur d'aiguillage vous avez eu droit le mois avant-dernier a un listing insipide et dénudé de commentaires. J'espère que vous aurez réussi à vous y retrouver. Afin de me faire pardonner voici la voie à suivre pour rajouter un sprite dans l'écran du Workbench et le piloter au joystick. Vous allez voir ça déménage ! Envoyez le listing:

```
INCLUDE "intuition/intuition.i"
INCLUDE "intuition/screens.i"
INCLUDE "graphics/sprite.i"

; Registre de lecture du joystick.
JOY1DAT     equ  $dff00c

;CIA-A REGISTRE PORT A (BOUTON
DE SOURIS et JOYSTICK)
CIAAPRA     equ  $BFE001

; Masques pour le décodage des données.
HAUT        equ  $100
BAS         equ  $001
GAUCHE      equ  $300
DROITE      equ  $003
INFDROIT    equ  $002
INFGAUCH    equ  $301
SUPDROIT    equ  $103
SUPGAUCH    equ  $200

ExecBase    equ  4

OpenLibrary  equ  -552
CloseLibrary equ  -414
ChangeSprite equ  -420
MoveSprite   equ  -426
FreeSprite   equ  -414

  XDEF ici

start:
  movem.l d0-d7/a0-a7,-(sp)

  move.l  ExecBase,a6

; Ouverture d'intuition, la routine quoi !

  move.l  #0,d0
  move.l  #IntuiName,a1
  jsr     OpenLibrary(a6)
  move.l  d0,IntuiBase
  beq.s   fin

  move.l  #0,d0
  move.l  #GraphicName,a1
  jsr     OpenLibrary(a6)
  move.l  d0,GfxBase
  beq.s   fin1

  move.l  IntuiBase,a0

; Récupérer le pointeur sur l'écran actif qui
sauf manipulation est l'écran WorkBench.
ici:
  move.l  ib_ActiveScreen(a0),WbScreen

; Premièrement récupérer un pointeur sur le
ViewPort de l'écran.

  move.l  WbScreen,a0
  adda.l  #sc_ViewPort,a0
  move.l  a0,WbViewPort

; Afficher le Sprite.
  move.l  GfxBase,a6

  move.l  WbViewPort,a0
  move.l  #MySprite,a1
  move.l  #MySpriteData,a2
  jsr     ChangeSprite(a6)

; Déplacer le sprite tant que pas bouton de feu.
boucle:
  bsr.s   Joystick
  btst    #7,CIAAPRA;test bouton de feu
  bne.s   boucle

; Libérer le sprite.

  move.l  #1,d0
  jsr     FreeSprite(a6)

; Fermer les bibliothèques, classique.
  move.l  ExecBase,a6

  move.l  GfxBase,a1
  jsr     CloseLibrary(a6)

fin1:
  move.l  IntuiBase,a1
  jsr     CloseLibrary(a6)
fin:
  movem.l (sp)+,d0-d7/a0-a7
  rts

Joystick:
  move.w  JOY1DAT,d5

  and.w   #$0303,d5

  cmp.w   #HAUT,d5
  beq.s   haut
  cmp.w   #BAS,d5
  beq.s   bas
  cmp.w   #GAUCHE,d5
  beq.s   gauche
  cmp.w   #DROITE,d5
  beq.s   droite
  cmp.w   #INFDROIT,d5
  beq.s   infdroi
  cmp.w   #INFGAUCH,d5
  beq.s   infgau
  cmp.w   #SUPDROIT,d5
  beq.s   supdroi
  cmp.w   #SUPGAUCH,d5
  beq.s   supgau
; pour lire le joystick il faut donc
; 1 recopier le registre JOY1DAT dans un
registre de données.
; 2 masquer les bits "parasites".
; comparer la valeur obtenue avec les
constantes.
  bra.s   retour

haut:
  cmp.l   #0,YSprite      ; évite de sortir de l'écran
  beq.s   retour
  sub.l   #1,YSprite
  bra.s   DeplaceSprite
bas:
  cmp.l   #255,YSprite
  beq.s   retour
  add.l   #1,YSprite
  bra.s   DeplaceSprite
gauche:
  cmp.l   #0,XSprite
  beq.s   retour
  sub.l   #1,XSprite
  bra.s   DeplaceSprite
droite:
  cmp.l   #639,XSprite
  beq.s   retour
  add.l   #1,XSprite
  bra.s   DeplaceSprite
infdroi:
  cmp.l   #255,YSprite
  beq.s   1$
  add.l   #1,YSprite
1$
  cmp.l   #639,XSprite
  beq.s   2$
  add.l   #1,XSprite
2$
  bra.s   DeplaceSprite
infgau:
  cmp.l   #255,YSprite
  beq.s   1$
  add.l   #1,YSprite
1$
  cmp.l   #0,XSprite
  beq.s   2$
  sub.l   #1,XSprite
2$
  bra.s   DeplaceSprite
supdroi:
  cmp.l   #0,YSprite
  beq.s   1$
  sub.l   #1,YSprite
1$
  cmp.l   #639,XSprite
  beq.s   2$
  add.l   #1,XSprite
2$
  bra.s   DeplaceSprite
supgau:
  cmp.l   #0,YSprite
  beq.s   1$
  sub.l   #1,YSprite
1$
  cmp.l   #0,XSprite
  beq.s   2$
  sub.l   #1,XSprite
2$
```

```
DeplaceSprite:
  move.l  XSprite,d0
  move.l  YSprite,d1
  move.l  WbViewPort,a0
  move.l  #MySprite,a1
  jsr     MoveSprite(a6)

retour:
  rts

  dseg

  even

XSprite:
  dc.l  320
YSprite:
  dc.l  125
MySprite:
  dc.l  0          ; Pointeur sur les datas.
  dc.w  5,320,125,1  ; Hauteur, X, Y et
numéro Hardware.
MySpriteData:
;     plan1,plan0
  dc.w  $0000,$0000
  dc.w  $0000,$ffff
  dc.w  $0000,$ffff
  dc.w  $ffff,$ffff
  dc.w  $ffff,$0000
  dc.w  $ffff,$0000
  dc.w  $0000,$0000
; a noter que les datas commencent par 2
mots a 0 et finissent par 2 mots a 0. Ceci est
très important car c'est comme cela que les
routines de gestion de sprite détectent la fin
d'un sprite.
WbScreen:
  dc.l  0
WbViewPort:
  dc.l  0
IntuiBase:
  dc.l  0
GfxBase:
  dc.l  0
IntuiName:
  dc.b  "intuition.library",0
GraphicName:
  dc.b  "graphics.library",0
```

Voilà il ne vous reste plus qu'à compiler avec les options suivantes :

```
as -C -D sprite.a
ln +Cdb sprite
```

Le +Cdb servant a mettre les variables en CHIP memory sinon le DMA ne peut pas adresser les données du sprite et vous ne verrez rien sur votre écran. Si vous utilisez un autre assembleur pensez à utiliser l'option correspondante ou lancez le NOFASTMEM avant de lancer l'exécution du programme. Je vous fais confiance pour remplacer les données sprite qui par manque de temps sont d'une navrante banalité. Comme d'habitude, pour ceux qui travaillent avec SEKA voici les valeurs des constantes :

```
ib_ActiveScreen = 56
sc_ViewPort = 44
```

Roméo Rapido

ANTIVIRUS
Pour vos bootblocks

Crystal Chip

Chose promise chose dûe, voici la version du Virus Detector qui est à installer sur le BootBlock des disquettes. L'affichage est réalisé à l'aide des boites d'Alerte (les mêmes que celles du GURU) qui indiqueront la nature de l'anomalie détectée. Après avoir assemblé ce programme, il faut se servir d'un moniteur assembleur du style de RossiMonitor pour réaliser les tâches suivantes :

- Charger le segment que représente le programme une fois assemblé (Ex Rossi : l NomProgramme)
- Réserver une zone mémoire de $400 Octets en absolu (Ex Rossi : & 30000 400)
- Charger le BootBlock d'une disquette "bootable" à l'adresse réservée (Ex Rossi : < 30000 0 0 2)
- Transférer les données du segment à l'adresse réservée + $C (Ex Rossi : T DebutSeg FinSeg 3000C)
- Recalculer le BootBlock CheckSum (Somme de contrôle du BootBlock) (Ex Rossi : # 30000)
- Ecrire les $400 Octets sur le BootBlock de la disquette à installer (Ex Rossi: > 30000 0 0 2)
- C'est tout !

Une fois que la disquette est installée avec l'AntiVirus, il suffit d'utiliser un copieur de BootBlock pour en faire de même avec les autres disquettes.

Lorsque l'Antivirus signale '*Reset Vectors Not Empty*', soit on néglige l'avertissement car le programme qui est mis en cause est connu et inoffensif auquel cas il faut presser sur le bouton gauche de la souris, soit on tient compte de l'avertissement en appuyant sur le bouton droit de la souris pour réinitialiser le système.

CRYSTAL CHIP

```
ExecBase    = 4
OpenLib     = -552
CloseLib    = -414
DisplayAlert = -90
FindResident = -96
TextLength  = -330
Forbid      = -132
Permit      = -138

DMACON      = $96
INTENA      = $9A

Boot:
        move.lExecBase,A6
        leaDosLib(pc),A1
        jsrFindResident(A6)
        tst.lD0
        beq.sPlusLoin
        move.lD0,A0
        move.l$16(A0),A0
        bra.sMain
PlusLoin:
        move.l#$FF,D0
Main:
        movem.lD1-D7/A0-A6,-(A7); Sauvegarde des reg-
istres
        move.lExecBase,A6
        jsrForbid(A6); Task Switching désactivé
        barVirus1
        move.lExecBase,A6
        jsrPermit(A6); Task Switching activé
        movem.l(A7)+,D1-D7/A0-A6; Réinitialisation des
registres
        move.w#$0FF,$DFF180; Ecran couleur Cyan
        clr.lD0; Annulation du drapeau d'erreur
        rts; Retour au système

Virus1:
        leaPentagon(pc),A4
        cmpi.l#$41FAFFE6,$7FB18; Pentagon Test
        beqAlert
Virus2:
        leaStarFire(pc),A4
        cmpi.l#$4E6F7274,$7EC12; StarFire Test
        beqAlert
Virus3:
        leaSCA(pc),A4
        cmpi.l#$7EC3E,$2E(A6); SCA Test
        beqAlert
Virus4:
        move.l$226(A6),D1
        beq.sVirus5
        move.lD1,A0
        leaByteBandit(pc),A4
        cmpi.l#$56697275,-978(A0); ByteBandit Test
        beqAlert
Virus5:
        leaByteWarrior(pc),A4
        cmpi.l#$7FA66,$7F856; Byte Warrior Test
        beqAlert
Virus6:
        leaRevenge(pc),A4
        cmpi.l#$49443932,$7E00E; Revenge Test
        beqAlert
Virus7:
        move.l$226(A6),D1
        beq.sVirus8
        move.lD1,A0
        leaLamer(pc),A4
        cmpi.l#$D310B118,-882(A0); Lamer Exterminator Test
        beqAlert
Virus8:
        move.l$2A(A6),D1
        beq.sVirus9
        move.lD1,A0
        leaDoktors(pc),A4
        cmpi.l#$6B2D446F,$190(A0); Disk-Doctors Test
        beqAlert
Virus9:
        move.l$226(A6),D1
        beq.sTest
        move.lD1,A0
        leaIRQVirus(pc),A4
        cmpi.l#$2D546561,-838(A0); IRQ-Virus Test
        beqAlert
Test:
        tst.l$2A(A6); Test des vecteurs du Reset
        bne.sTestPositif
        tst.l$2E(A6)
        bne.sTestPositif
        tst.l$226(A6)
        beq.sFin
TestPositif:
        leaWarning(pc),A4
        barAlert2
        tst.lD6; Si le bouton droit de la souris
        beq.sReset; est pressé, alors RESET
Fin:    ; Sinon rien !
        rts

Alert:
        barAlert2; Affiche le message
Reset:
        leaSDFF000,A5
        move.w#$7FFF,INTENA(A5); On fait
        move.w#$7FFF,DMACON(A5); le ménage
        addq.l#8,$2E(A6)
        move.l#$FC0000,$80; Adresse de saut pour le Reset
        trap#$00; Reset

Alert2:
        moveq#0,D0
        leaIntuition(pc),A1
        jsrOpenLib(A6); Ouverture de l'Intuition Library
        leaIntuitionBase(pc),A0
        move.lD0,(A0); Sauvegarde de l'adresse d'Intuition
        move.lD0,A6
        move.lA4,D1; Le message à afficher est
        addq.l#2,D1; inclus dans une structure
        leaTexte(pc),A0; texte d'Intuition, ce qui
        move.lD1,12(A0); permet de calculer en pixels
        jsrTextLength(A6); la longueur de la chaine
        move.w#640,D1; et de centrer le texte
        sub.wD0,D1; dans la boite d'alerte
        lsr.w#1,D1
        move.wD1,(A4)
        moveq#0,D0
        moveq#$20,D1
        move.lA4,A0
        jsr DisplayAlert(A6); (AlertNumber D0, String A0, Height
D1)
        exgD0,D6
        move.lExecBase,A6
        move.lIntuitionBase(pc),A1
        jsrCloseLib(A6); Fermeture de l'Intuition Library
        rts

IntuitionBase:
        dc.l0
Intuition:
        dc.b'intuition.library',0
DosLib:
        dc.b'dos.library',0

Even
Pentagon:
        dc.b0,0,18,'Pentagon Circle VirusSlayer detected !',0
Even
StarFire:
        dc.b0,0,18,'Starfire (anti)virus detected !',0
Even
SCA:
        dc.b0,0,18,'SCA Virus detected !',0
Even
ByteBandit:
        dc.b0,0,18,'Byte Bandit Virus detected !',0
Even
ByteWarrior:
        dc.b0,0,18,'Byte Warrior (DASA) Virus detected !',0
Even
Revenge:
        dc.b0,0,18,'Revenge 1.2 Virus detected !',0
Even
Lamer:
        dc.b0,0,18,'Lamer Exterminator Virus detected !',0
Even
Doktors:
        dc.b0,0,18,'Disk-Doktors Virus detected !',0
Even
IRQVirus:
        dc.b0,0,18,'IRQ-Virus V41.0 detected !',0
Even
Warning:
        dc.b   0,0,18,'RESET Vectors are Not Empty !',0
Even
Texte:
        blk.l5,0
```

Telle la misérable petite fourmi traversant la savane immense et impitoyable de la connaissance, nous avançons dans notre découverte du Langage C. Après avoir vu la structure des programmes, assimilé les types de base, ingurgité les types composés, souffert les pointeurs, nous en terminons avec tout ce qui concerne les ***variables.*** *Nous parlerons des types énumérés, des classes de stockage et de quelques autres subtilités.*

Les types énumérés

N'ayez aucune crainte, ils ne sont pas dangereux, surtout si vous ne les attaquez pas. Qu'est-ce qu'un type énuméré?

C'est un type de variable qui est défini par un ensemble de valeurs que vous donnez. Vous les énumérez. Exemple tout de suite:

```
enum Type_Feu {
rouge,
orange,
vert,
clignotant,
eteint
};
```

Ceci définit un type dont les variables ne peuvent prendre que ces valeurs. C'est plus parlant pour celui qui écrit un programme (et pour ceux qui le lisent) d'écrire:

Feu = vert;

que d'écrire:

Feu = 3; en ayant quelque part LE renseignement utile disant que 3 correspond à vert. En général, on a toujours besoin de ce genre de renseignement et il faut le rechercher en permanence (heu.. éteint, c'est combien déjà?). Ici, plus de problème, tout est clair.

Pour déclarer une variable Feu du type Type_Feu, il faut écrire:

enum Type_Feu Feu;

Il est possible, comme pour les structures, de déclarer des variables en même temps que le type. Par exemple:

```
enum booleen {
vrai,
faux
} flag;
```

mais, pour la même raison (ça ne met pas en relief la déclaration de la variable (flag) par rapport à celle du type), il vaut mieux ici aussi l'éviter.

Vous pouvez enfin donner une valeur aux constantes qui composent votre type. Par exemple, si cela vous arrange, vous pouvez écrire:

```
enum Type_Feu {
rouge = 1,
orange = 3,
vert = 8
};
```

Mais attention, l'intervalle de valeurs couvrira toutes les valeurs entières jusqu'à 8. Voilà en effet la faille dans ce tableau idyllique: derrière ces valeurs que vous énumérez, le compilateur cache de banals entiers. Et, à part un léger contrôle de type, facilement évitable au demeurant, vous pouvez faire à peu près n'importe quoi. En particulier, une variable du type Type_Feu peut prendre n'importe quelle valeur entre 0 et 8, ce qui est contraire à la définition que vous donnez.

Autre problème, le type énuméré est juste une notion abstraite. En d'autres termes, il est impossible d'afficher les valeurs littérales d'une variable de type Type_Feu. C'est dommage car cela restreint beaucoup cette utilisation. Mais c'est compréhensible si l'on pense que ces valeurs cachent en réalité des entiers.

Par exemple, si vous écrivez à l'écran la valeur de la variable Feu, vous obtiendrez une valeur numérique allant de 0 (rouge) à 4 (éteint) mais en aucun cas les chaînes de caractères rouge à éteint.

En résumé, on utilise guère les types énumérés, en tous cas, seulement quand on n'a pas besoin d'afficher leurs valeurs. Même dans ce cas, cela serait possible mais il faudrait utiliser une grille de codage et ça devient trop lourd.

Finalement, même si on ne s'en sert pas très souvent, il faut les connaître car ça peut être très utile.

Le mot-clef typedef

Voici quelque chose de bien pratique. Ce mot-clef permet de donner un autre nom à un type de données. Tout de suite, un exemple très apprécié des fainéants:

typedef struct TypeConstruit Construit;

Si vous avez déjà déclaré TypeConstruit en tant que structure, cette ligne vous permet de définir le nouveau type Construit. Par conséquent, au lieu de déclarer vos structures par:

struct TypeConstruit Machin;

vous n'avez qu'à écrire:

Construit Machin;

Evidemment, c'est plus court. Mais c'est peut-être moins parlant car ça ne dit pas clairement à celui qui lit le listing que Machin est une structure.

Autre utilisation plus astucieuse (il faut dire "plus Génie Logiciel"), supposons que vous utilisez dans un programme des variables dont les valeurs vont de - 4000000 à + 4000000. Vous écrivez en Lattice, voyez que le type int est codé sur 32 bits, donc qu'il convient parfaitement et vous déclarez des centaines de variables, dans tous les fichiers de votre programme avec le type int. Et puis, un de vos copains (plus pour longtemps...) vient vous voir et compile votre programme avec son Manx. C'est là que les choses se gâtent: *"Hey mec, c'est pas cool, ton programme, il fait rien que de se planter!"*. "Normal", pensez-vous, "le Manx code les entiers sur 16 bits par défaut. Il suffit de remplacer les int dans mes fichiers par des long. Misère! J'en ai partout! Des heures de travail pour porter mon programme sur Manx...". Sans compter que vous risquez d'oublier des modifications et donc, de vous retrouver avec les bons bugs des familles...

Revenons quelques lignes en arrière et examinons le comportement du génilogiciéliste avisé. Il ne va pas déclarer ses variables du type int mais du type Donnee, par exemple. Et écrire bien en vue dans son programme:

typedef int Donnee;

Si l'on veut ensuite changer le type Donnee en long, pas de problème, il n'y a qu'un seul mot à changer.

Autres exemples:

typedef char *chaine;

déclare le type pointeur de caractères (donc aussi de chaînes). Vous pouvez donc écrire après:

chaine toto = "Bonjour";

pour déclarer la chaîne toto.

typedef int tableau[10];

définit le type 'tableau de dix caractères'.

Les classes de stockage

Voici des notions extrêmement importantes pour sortir de l'ère de la bidouille et entrer dans celle de la programmation intelligente. Les classes de stockage sont la plus grande invention depuis celle de la touche F10. En effet, en jouant sur ces classes de stockage, vous pouvez augmenter la performance de vos programmes, diminuer leur taille, et surtout faciliter leur compréhension.

Les classes de stockages définissent le statut de vos variables, la façon dont elles sont mémorisées. Elles sont au nombre de quatre:

- **auto**
- **static**
- **extern**
- **register**

Chacune de ces classes correspond à un traitement différent; voyons-les en détail.

Les variables automatiques (auto)

C'est le nom utilisé en C pour parler des variables dynamiques. Si vous n'avez jamais vu ce mot dans un programme C, c'est parce qu'il est facultatif. Lorsque vous déclarez une variable dynamique (à l'intérieur d'une fonction), cette classe de stockage est donnée implicitement. Mais vous pourriez très bien écrire:

```
void fonction(){

        auto int entier;
...
}
```

Cette classe de stockage correspond à une allocation dynamique de la variable entier. Nous en avons déjà parlé plusieurs fois donc je serai bref: une variable dynamique est réservée sur la pile à l'entrée de la fonction; elle n'est connue du programme qu'à l'intérieur de cette fonction; enfin, elle est détruite à la fin de l'exécution de cette fonction.

Autrement dit, au prochain appel de la fonction, cette variable sera recréée mais il ne faut pas espérer y retrouver la valeur qu'elle avait lors du dernier appel. (Ca peut se produire éventuellement si vous appelez la même fonction deux fois de suite, mais programmer comme ça, c'est plus dangereux que de rouler sur l'autoroute à contresens, sans sa ceinture, avec 2 grammes de sang par litre d'alcool)

Naturellement, elle n'est pas connue des autres fonctions, même celles qui sont appelées par celle où elle se trouve.

La classe static

Elle désigne les variables statiques et correspond à deux utilisations différentes.

- A l'intérieur d'une fonction, elle déclare une variable rémanente. C'est-à-dire que sa valeur est conservée d'un appel de la fonction à l'autre, mais cette variable est tout de même locale, connue uniquement de cette fonction. C'est l'inverse d'une variable automatique, que nous venons de voir; la variable, bien que locale à la fonction, est ici statique.

Deux exemples pour illustrer la différence:

```
void fonction(){

        int toto;

        toto = toto + 1;
        printf("%d\n",toto);
}
```

(On aurait pu écrire: auto int toto; C'était strictement équivalent.)

```
void fonction(){

        static int toto;

        toto = toto + 1;
        printf("%d\n",toto);
}
```

Si on appelle plusieurs fois de suite ces deux fonctions, que se passe-t-il? Dans le premier cas, la variable toto est allouée, non initialisée. Sa valeur est incrémentée, puis affichée. Plusieurs appels successifs de cette fonction ne rendront pas une suite de valeurs croissantes: ça peut se produire mais rien n'est moins sûr puisque la variable est allouée et libérée à chaque appel de la fonction.

Dans le deuxième cas, vous aurez à coup sûr droit à une suite croissante d'entiers car la variable toto est maintenant statique (ou rémanente). Sa valeur est conservée entre deux appels parce qu'elle n'est pas détruite à la fin de la fonction. On dit que c'est une variable privée.

Pourquoi utiliser une variable locale à une fonction, on aurait pu la déclarer globale au programme (et donc statique aussi)? me direz-vous (s'il y en a encore un qui ne dort pas). Effectivement, déclarer une variable locale statique n'est pas indispensable mais c'est un bon style de programmation. Car, si vous estimez que cette variable ne doit être connue que de cette fonction et d'aucune autre, c'est la solution à utiliser. Ca évitera ensuite toute interaction, erreur ou autre tracasserie lors de modifications ultérieures du programme.

- Hors d'une fonction, cette classe de stockage déclare une variable locale à un fichier. Je m'explique: nous avons déjà vu que toutes les variables déclarées hors d'une fonction sont statiques. Sans le mot-clé static, elles sont globales au programme, alors qu'avec static, elles sont locales à un fichier.

Nous y reviendrons en détail lorsque nous parlerons de compilation séparée, mais vous savez tous que le compilateur génère pour chaque fichier source un fichier objet avec le suffixe .o. A partir d'un ou de plusieurs fichiers objets, l'éditeur de liens (linker) produit un exécutable.

Une variable déclarée sans static, hors d'une fonction, est connue dans tout le programme, vous pouvez la nommer dans les autres fichiers le constituant (à une condition que nous verrons juste après).

Une variable déclarée avec static, hors d'une fonction, est ignorée par le linker et connue exclusivement dans le fichier où elle est déclarée. Vous ne pouvez pas l'utiliser dans les autres fichiers qui constituent le programme. Ca vous rappelle le principe de la variable privée d'une fonction? Bravo, c'est un peu la même chose: la variable est ici privée, mais pour un fichier. Ici aussi, vous pouvez mettre en oeuvre un meilleur style de programmation en créant des modules, réalisant chacun une fonctionnalité de votre programme, et qui s'interdisent de savoir ce que font les autres.

La classe extern

Elle déclare des variables externes (si,si sans blague). Nous avons vu qu'une variable globale, déclarée sans static, était globale au programme. Encore faut-il dire aux autres fichiers qui constituent le programme que cette variable existe. Cela se fait par:

```
int toto;
```

dans un des fichiers qui utilisent toto et:

```
extern int toto;
```

dans tous les autres fichiers qui ont besoin d'accéder à cette variable.

Ainsi, dans tous ces derniers fichiers, le compilateur ne réserve pas la variable toto mais prend en note qu'il s'agit d'une variable externe. Il remplace donc son adresse par une étiquette. C'est l'éditeur de liens qui remplacera cette étiquette par l'adresse réelle de toto, qui sera connue dans le fichier objet contenant la première des deux déclarations.

En résumé, dans tous les fichiers qui doivent accéder à la variable toto sauf un, vous devez la déclarer avec extern.

Il est possible cependant de ne pas déclarer comme externes les variables entières, car elles le sont par défaut. Mais je regrette de vous l'avoir dit car c'est le principe même de l'attrape-nigaud (et je suis resté poli). Si vous voulez écrire un générateur de bugs aléatoires, vous avez la formule.

Conséquence: chaque fois que vous vous référez à une variable globale d'un autre fichier, déclarez-la avec:

```
extern son_type son_nom;
```

S'il s'agit d'une fonction, il est sympathique, mais pas obligatoire, de déclarer le type de ses arguments. C'est utile parce que le linker ne fait aucune vérification là-dessus. Il est donc recommandé d'écrire:

extern son_type son_nom (liste donnant le type de chaque paramètre);

La classe register

C'est la classe registre. Elle est réservée exclusivement à certaines variables dynamiques. En sont donc exclues toutes les variables globales, externes et locales statiques. Plus d'autres que nous allons voir.

Ce mot-clé indique au compilateur que le code qu'il doit générer doit stocker, dans la mesure du possible, cette variable dans un registre plutôt qu'en mémoire. Vous comprenez pourquoi les variables statiques n'y ont pas droit: elles existent tout au long du programme et leur nombre dépasse certainement celui des registres du microprocesseur.

C'est pourquoi seules celles allouées à l'intérieur des fonctions (donc les locales dynamiques) ont le droit d'utiliser cette classe. Au lieu d'utiliser une variable allouée sur la pile, le programme utilise un registre.

Ca peut permettre de gagner beaucoup de temps sur la manipulation d'indices de boucle, ou sur des calculs.

Il faut noter que les paramètres de fonctions, en tant que variables locales dynamiques, rentrent eux aussi dans la catégorie des variables qui peuvent utiliser cette classe.

Par contre, il faut en exclure les variables dont vous devez connaître l'adresse (par &toto, par exemple en paramètre d'une fonction). En effet, qui peut me dire quelle est l'adresse d'un registre?

Voici un exemple tout simple:

```
int Moyenne(a,b)
register int a,b; {

        register int m;

        m = (a + b) / 2;
        return(m);
}
```

On peut rêver mieux en matière d'efficacité mais ça illustre bien les possibilités d'utilisation de ce mot-clé.

Les instructions affectant les registres étant bien plus rapides que celles utilisant la mémoire, vous pouvez tirer de la classe register des gains de temps substantiels. Mais il convient de modérer l'enthousiasme qui est en train de vous gagner à la lecture de ces lignes... Pour deux raisons:

- D'abord, le compilateur stocke les variables en registre, dans la mesure du possible. Par conséquent, rien n'assure que telle variable y sera effectivement rangée. Il faut donc réserver register à un petit nombre de variables, celles dont on veut absolument qu'elles soient en registre, pour une fonction donnée. A déclarer trop de variables en register, on risque de ne pas y avoir les plus intéressantes.

- D'autre part, les compilateurs, surtout les versions récentes, font leurs propres optimisations et décident d'eux-mêmes de mettre certaines variables dans les registres. Et dans ce cas-là, le mot-clé register ne sert à rien. Il n'est pourtant pas tout à fait inutile si l'on désire porter le programme sur une autre machine, qui n'a pas un compilateur aussi malin.

A titre d'exemple, vous pouvez essayer d'écrire un petit programme avec des variables dynamiques en register, je ne pense pas que vous obteniez de meilleurs résultats que sans ce mot-clé. Dès la version 3.10 du compilateur Lattice, on ne notait pas de différence. Pire, un programme que je pensais avoir optimisé à fond tournait plus lentement que sa version bestiale. Tout simplement parce que, en lui ordonnant de mettre certaines variables en registres, je démolissais les optimisations qu'il aurait faites normalement...

En résumé, sachez apprécier et consommer avec modération.

Et voilà, c'est fini pour les variables. Le mois prochain, nous attaquerons les choses sérieuses et parlerons structures de contrôle. N'oubliez pas en cas de problème, **36 15 DEEP bal BATCHMAN.**

Le même que celui de la bal.

RESQUONK
RESQUONK
RESQUONK
RESQUONK

iRQ

Suite et fin

Non, non, je ne le tairai pas. Ecoutez moi tous, Amigaistes : à l'heure où j'écris cet article personne, je dis bien personne n'a pu donner une réponse correcte au méga concours que je proposais dans ANews n°15. Eh oui, la vérité est difficile à exprimer, mais c'est ainsi. Tant pis, les nombreux lots que j'avais généreusement proposés (merci les PTT) seront remis en jeu lors d'un prochain concours. Par contre, un aimable lecteur nommé Tropic m'a fait remarquer qu'une erreur s'était glissée dans ce même article. Je m'explique plus loin.

Je m'excuse auprès du YETi pour la rigueur (l'aridité?) de l'article précédent, mais le sujet n'a pas de quoi susciter l'émoi des foules en délire... En fait j'avais oublié de donner le mode d'emploi avec la médecine : presser un citron vert de préférence, ajouter un cachet d'aspirine effervescente et un peu de menthe pour le goût. Remuer, c'est prêt (vieille recette Berbère). Bon voilà, voilà j'arrive à la fin de la description des IRQ sur 'Miga.

Paula joue un rôle essentiel dans la gestion des IRQ de la Miga. Elle contient les registres lecture/écriture INTREQR et INTREQ où sont positionnés les bits correspondants à chaque IRQ reçue, ainsi que les registres lecture/écriture INTENAR et INTENA servant à masquer chaque bit des registres précédents. Comme le 68000 ne comprend que 7 niveaux d'IRQ distincts, Paula classe les différentes sources par niveaux comme suit :

* **niveau 7:-** inutilisé (IRQ non masquable NMI),

* **niveau 6:-** broche /INT6 (n°22 sur 500 & 1000) du connecteur d'extension

- CIA-B- Time-out A (transfert voie série, relié au BUSY Centronics)

- Time-out B (transfert synchrone Blitter)

- Event -counter (synchro écran horizontale 15625 Hz)

- Port série (caractère reçu ou envoyé, relié au BUSY Centronics)

- Broche flag niveau bas (trou d'index floppy)

* **niveau 5:-** octet de synchro floppy lu

- port série DMA de Paula plein en entrée (caractère reçu)

* **niveau 4:-** bloc de données audio envoyé

* **niveau 3:-** fin de traitement Blitter

- synchro verticale dérivée de la "Master Clock" d'Agnus (50 Hz)

- interruption soft réservée pour le Copper (position écran atteinte)

* **niveau 2:-** broche /INT2 (n°19 sur 500 & 1000) du connecteur d'extension

- CIA-A- Time-out A (transfert série clavier)

- Time-out B (timer utilisé par le task-scheduler)

- Event-counter (synchro verticale 50 Hz encore !)

- Port série clavier (touche reçue)

- Broche flag niveau bas (ACK du port Centronics)

* **niveau 1:-** interruptions soft générées par le 68000 à lui-même (task-scheduler)

- fin de transfert de bloc de données floppy

- port série DMA de Paula vide en sortie (caractère envoyé)

* **niveau 0:-** niveau "aucune interruption" !

Admirez le nombre impressionnant de "ports série" ! En fait, seul celui appartenant à Paula correspond au bon vieux connecteur RS232. Le port série du CIA A reçoit les touches en provenance du clavier. Celui du

CIA B n'est relié qu'à la broche BUSY du connecteur Centronics (?). Le premier qui trouve une utilité à ce truc a gagné mon admiration.

L'IRQ "réservée" au Copper ne l'est en fait pas réellement, simplement il est facile de la déclencher dans une liste d'instructions Copper par :

$001E8010MOVE #$8010, INTREQ(instruction Copper)

Cela peut servir à déclencher un programme en fonction d'une ou plusieurs positions écran fixées. (à bon entendeur salut...)

Le cheminement précis d'une IRQ dans un Amiga 500 de base est donc le suivant :

● Le 68000, les CIA's brothers, Agnus, le Copper, les cartes sur le bus d'extension ou Paula elle même écrivent dans le registre INTREQ de Paula ,

●Paula a reçu une IRQ, visible dans son registre INTREQ. Elle le compare avec le registre de masque INTENA qui lui a été fourni au préalable : si l'IRQ reçue n'est pas acceptée, elle ne fait rien,

● l'IRQ est acceptée, Paula génère les signaux IPL0-2 à l'adresse du 68000 (7 niveaux possibles : 1-7),

● Le 68000 détecte le changement de niveau d'IRQ entre l'exécution de 2 instructions : il compare le niveau reçu à celui qui lui a été fourni dans son registre d'état SR (bits 8-10). Si le nouveau est de priorité inférieure ou égale à l'ancien, le traitement est différé,

● Le 68000 passe en mode superviseur, fait une sauvegarde du registre d'état SR dans la pile superviseur, inhibe le mode trace et porte le niveau d'IRQ à la nouvelle valeur,

● le 68000 met son bus d'adresse en haute-impédance (déconnecté), sauf les 3 bits de poids faible, sur lesquels il recopie le niveau d'IRQ qu'il vient de recevoir. Cela revient à adresser la zone de mémoire $fffff8-$ffffff,

● Gary sélectionne donc la ROM à ces adresses, qui contient le numéro de vecteur d'IRQ pour le niveau accepté. Les numéros de vecteur qui se trouvent là sont $19-$1f,

● Le 68000 reçoit ce numéro, le multiplie par 4 (longueur d'1 vecteur). Il obtient des valeurs $64-$7c : c'est l'adresse du vecteur de traitement de cette IRQ, qu'il place sur le bus d'adresse,

● Gary sélectionne la RAM aux adresses $64-$7c par l'intermédiaire d'Agnus : la donnée récupérée est l'adresse du programme de traitement de l'IRQ,

● Le 68000 sauvegarde ses registres dans la pile superviseur et saute à l'adresse récupérée, qui est l'adresse d'une routine déterminée pour chaque niveau d'IRQ;

Bon, voilà, mea maxima culpa etc. Dans mon dernier article j'avais écrit "*Le 68000 se met alors en mode émulation 6800 (!!!) et deeeevvvieent trèèès leeeenttt pour lire un numéro de vecteur ($19 à $1f)*" : c'est absolument, irrémédiablement FAUX. Ma confusion provenait de ce que les vecteurs $64-$7c correspondent normalement pour un 68000 bien élévé à des "autovecteurs". Ces autovecteurs sont normalement utilisés lors d'IRQs générées par des périphériques 6800, qui ne disposent pas du mécanisme de fourniture de vecteur. Le 68000 se sert donc du niveau pour rechercher automatiquement l'adresse de la routine de traitement en $64-$7c (vecteurs $19-$1f). En fait, la Miga utilise ces vecteurs aussi, alors que les 256 vecteurs d'exception était disponibles (dont 192 utilisateur) !!! Allez donc savoir pourquoi.

Donc le 68000 a obtenu l'adresse de la routine d'IRQ à exécuter. Cette routine est chargée de contrôler que le bit MASTER INTERRUPT de INTENA autorise bien les IRQs en général et de répartir à nouveau les 7 IRQs possibles en 16 vecteurs à l'aide des structures IntVector de la librairie Exec (offsets $54-$113). Il y a grosso-modo 1 structure IntVector pour chaque bit de INTREQ dans Paula (sauf bits 14-15 qui sont remplacés par des IntVector pour IRQ internes et NMI). Il y a alors 2 cas possibles : soit le bit d'IRQ n'a pu être mis en place que par une source unique (ex : lecture de synchro disquette), soit sa siginification est complexe (ex : CIA-A). Une structure IntVector contient alors:

- l'adresse iv_Data de données relative à cette IRQ. Dans le cas d'une source unique, c'est un pointeur sur une structure complexe contenant des variables importantes (resource ou device), sinon c'est un pointeur sur une structure ServerList. Une ServerList est constituée de :

* une tête de liste ServerList contenant :

+ 2 masques de mise à zéro du bit d'IRQ sl_IntClr1 et sl_IntClr2 qui seront utlisés par tous les "interrupt-handler" de ce serveur,

+ 1 masque de mise à 1 du bit d'IRQ sl_IntSet pour l'action opposée

+ un tête de liste sl_List pointant sur la 1ère structure Interrupt de la liste.

* une (en général) ou plusieurs structures Interrupt chaînées.

- l'adresse d'une routine iv_Code à exécuter. Pour une source unique, c'est le "interrupt-handler", sinon, il s'agit d'un "interrupt-server" chargé d'appeler successivement chaque "interrupt-handler" qui va déterminer quelle action a bien pu générer l'interruption (ex : touche reçue par le CIA-A),

- l'adresse iv_Node d'une structure Interrupt dans le cas d'une source unique, NULL sinon.

Bref, dans tous les cas, on se ramène à appeler un "*interrupt-handler*" soit directement soit indirectement, en lui passant dans A1 l'adresse de données iv_Data ou is_Data lui étant utile (structure resource ou device) et qui est chargé de traiter l'IRQ reçu si elle le concerne. C'est une routine normale terminée par un RTS.

Attention toutefois pour les utilisateur du C Aztec, car si vous utilisez le modèle de mémoire "small-code" ou "small-data", l'assembleur transforme les adresses absolues en adresses relatives par rapport à A4 (initialisé au début du programme) et qui içi contiendra à peu près n'importe quoi... La solution consiste à placer au début de votre "interrupt-server" un appel à la routine de librairie GetA4().

Ouf, bon voilà. Ce que c'est dur de rester sérieux aussi longtemps !!! Et dire qu'il y en a qui vont encore me demander un petit bout de programme z'explicatif.

Non, non, non, je répondrai à ces gens qu'ils n'ont qu'à acheter le ***A-News*** n°15 où que Roméo il a écrit p. 33 un tout bô programme avec des IRQs que même moi j'en suis fier. En plus, ils pourront même relire mon superbe article p. 42 et tout et tout.

Je précise à quiconque serait intéressé que je dispose d'une pièce de collection unique : je viens d'obtenir une languette de boite de boulettes de sardines cuisinées à l'arabe, aux herbes et épices importée frauduleusement du Maroc, 1ère main. Malheureusement, j'ai jeté l'emballage en carton correspondant (je n'étais alors pas conscient de la valeur d'une telle pièce).

Squonk

INTRODUCTION AU BASIC

par CRS

*Je ne vous ferais pas l'affront d'une longue introduction. J'irais droit au but. Mon but, c'est de vous faire comprendre l'**Amiga-Basic** mais aussi de vous faire **aimer écrire des programmes.** Surtout, n'ayez aucun complexe a faire "que" de l'AmigaBasic. Affligeant cet air de domination que prennent les programmeurs d'autres langages qui oublient qu'a l'école, avant de faire des intégrations on commence par les robinets qui fuient!*

Je vous donne un aperçu des différentes parties que j'essaierai d'aborder et de développer ici. En premier lieu, je parlerai de **graphique**, d'**animation**. Le **son**, la **programmation structurée**, les **interruptions**, les **sous-programmes** et les **librairies** suivront. A chaque fois, j'essaierai de vous fournir un petit extra pour montrer que le basic de l'Amiga est un langage de programmation structuré plus facile à assimiler que bien d'autres. Mais avouons-le, c'est pas pour réaliser de supers programmes car il reste lent même compilé. Pour des raisons d'objectivité je vais tout d'abord vous parler de :

DEMANDEZ LE PROGRAMME

Apprendre, comprendre, réussir, savoir, c'est le principal but de ma séserie sur le BASIC de l'Amiga. Voici donc les divers thèmes qui seront abordés ici :

INTRODUCTION: entrez de plein pied dans l'univers du basic de votre Amiga, sans filet et sans complexes.

PARTIE 1 (Graphiques): Tracer des points, des lignes, des motifs et réaliser des déplacements des parties d'écran

PARTIE 2 (Animation/son): Déplacement d'objets à l'écran ; utilisation du son

PARTIE 3 (La Programmation structurée): Apprendre à utiliser les boucles, IF... THEN... ELSE, WHILE... WEND, et aspect visuel de vos programmes

PARTIE 4 (Les interruptions): Interception des erreurs de programmation ; interruption par menu, timer ou souris

PARTIE 5 (Sous-programmes et librairies): La technique des sous-programmes ; insertion de programmes en langage machine et des librairies.

☐ L'AmigaBasic Un gargantua avec des faiblesses?

Le jour où vous avez acheté votre Amiga, dans la boîte il y avait une disquette "Extras" qui contient le programme basic. Ce basic est plus qu'honorable et de plus gratuit. Cet interpréteur basic possède certaines commandes très puissantes, adaptées à la machine. Vous avez certainement le disk "Extras 1.3", mais l'AmigaBasic n'a pas changé. Développé par Microsoft les programmes écrits en GW-Basic (le basic qui tourne sous MS-DOS pour les compatibles) sont facilement modifiables. Vous pouvez cliquer l'icon du basic mais aussi cliquer un programme écrit en basic que l'interpréteur chargera et qu'il fera démarrer alors automatiquement.

Après le chargement, deux fenêtres sont ouvertes que l'on active avec la souris évidemment. La plus grande fenêtre, c'est le mode direct, c'est-à-dire que toutes les commandes que vous écrirez ici seront exécutées immédiatement. La fenêtre de droite, c'est celle de votre listing. C'est ici que vous composez (douloureusement?) votre programme immortel. Ce partage en deux fenêtres est un avantage par rapport aux autres variantes de basic. La numérotation des lignes est devenue inutile et pour faire des appels vers des sous-programmes, vous pouvez utiliser de l'alphanumérique voire des marques numériques définies selon votre bon plaisir. Mes fenêtres à moi, elles font tout l'écran! Les vôtres certainement pas! N'étant pas égoïste, je condescendrais à vous expliquer comment faire pour que votre AmigaBasic présente les mêmes caractéristiques ad eternum (hahatchoum!). Allez! je vous le donne tout de suite sinon je vais l'oublier et puis histoire de vous intéresser...

Donc vous vous êtes rendu compte que votre fenêtre de l'AmigaBasic a une taille de 200 points verticaux. Même avec la souris, vous ne pouvez pas utiliser la taille maxi du Pal. C'est maintenant que vous devez prendre un éditeur des fichiers de disque, charger le basic après avoir vérifier la taille en faisant :

LIST AmigaBasic

Si la taille indiquée fait 103484 ou 103500 alors regardez votre basic d'un peu plus près en faisant :

TYPE AmigaBasic opt h

Dès que vous verrez apparaître au bord de votre moniteur l'adresse 5810, appuyez la touche espace, ce qui a pour effet d'interrompre le défilement. Avec la touche Back-Space vous pourrez poursuivre votre scrutation. Dans la ligne à l'adresse 57E0 se trouve les valeurs recherchées qui donnent la taille de votre fenêtre basic :

57E0 :000E4E75 2F0A303C
0280323C 00C80C43

Les paramètres 0280 et 00C8 sont respectivement la largeur et la hauteur de votre fenêtre. Avec un éditeur comme ***New Zap*** (ou un autre éditeur de fichier) qui se trouve sur une disquette du domaine public en Shareware, plus exactement sur une Amigalibdisk. Avec le New Zap recherchez la chaîne 000E4E75 2F0A303C 0280323C à l'aide du menu. C'est donc dans la quatrième colonne en partant de la gauche où se trouve la valeur 00C80C43 que l'on va modifier en 01000C43. Pourquoi cette valeur? vous le saurez par la suite (New Zap secteur 44 début curseur 1EC). Et puis, tenez! Comme je suis dans un bon jour on va rajouter du même coup la taille de la fenêtre List. Avec la commande TYPE, si vous avez été plus curieux vous auriez pu lire à l'adresse :

5800 : 000C322A 000E245F
4E75000C 012400B8
5810 : 026448E7 C0D02E2A

Voyez comme je suis bien disposé à votre égard (d'aucun rajouterait à votre endroit...), je vous donne les explications pour les dernières valeurs :

000C 0124 *en haut à gauche*
00B8 0264 *en bas à droite*

Donc pour une fenêtre List maxi le point tout en haut à gauche :

0000 0000 *début d'écran*
00F0 0268 *maxi bas d'écran*

Pour New Zap secteur 45 début curseur 008.

Notez que je n'ai pas recouvert la fenêtre List avec la fenêtre Basic. Les gadgets en bas à gauche sont donc utilisables car si vous avez le même problème que moi (512K de mémoire), je dois réduire les fenêtres pour avoir plus de place. Mais attention, ce patch n'est valable que pour la version du Basic 1.2. Un conseil important avant de faire une modification quelconque : faîtes toujours une copie et travaillez avec elle! Pour ceux qui comme moi ont aussi une ancienne version du basic (je ne parle pas de l'ABasic au bon temps où l'on parlait de "Lorraine" et non d'Amiga) c'est-à-dire la version 1.0 d'une taille de 93156. Il faut modifier les adresses de début (les valeurs restent les mêmes).

Arggg! Je viens d'écrire plusieurs octets de texte sans faire de basic. Ca va pas ça! C'est du

Listing 1. Fenêtres

```
CLEAR, 50000& 'faut réserver un peu de la place pour le programme basic
Nouvellehauteur$ = CHR$(1)+CHR$(0) 'explication de la valeur 0100   1=256
OPEN "AmigaBasic" FOR INPUT AS #1 LEN=4096  'c'est ici que l'on ouvre
OPEN "AmigaBasic" FOR OUTPUT AS #2 LEN=4096
PRINT #2, INPUT$ (&H57EC,#1);'adresse de début de modification à 'remplacer      par
        &H55E8 pour la version 1.0 du Basic
PRINT #2, Nouvellehauteur$;  'nouvelle hauteur
A$=INPUT$ (2,#1)'ignorer l'ancienne valeur
PRINT #2, INPUT$ (&H7000,#1);'copier le reste
PRINT #2, INPUT$ (&H5C00,#1);'à remplacer par &H2800 pour la version 1.0 du basic
WHILE NOT EOF(1)
PRINT #2, INPUT$ (1,#1);
WEND
CLOSE #1,#2
```

basic que l'on fait ici! Alors je vais tout recommencer ... (la première explication c'était pour les urgences, les pressés). Si cela vous paraît trop ardu, ne craignez rien j'avais rien compris non plus avant. Comme c'est une introduction, pas de panique, je ne fais que de survoler rapidement le basic de l'Amiga. Mon principe c'est de vous donner une vue globale pour ensuite en arriver au particulier. J'essaie de vous donner les éléments d'un bon départ et par la suite, je suis certain que vous ferez bien mieux que moi.

Maintenant vérifiez que votre basic modifié a encore la même taille que précédemment par :

LIST AmigaBasic

Si vous trouvez autre chose, que 103484 ou 103500, il vous faut vérifier votre programme de patch et recommencer. Tester la nouvelle version par :

RUN AmigaBasic

Ca tourne? héhé! Si tout a bien fonctionné, vous pouvez opérer une dernière manipulation. Renommer votre fichier en BasicNeuf et le fichier info aussi :

RENAME migaBasic.info BasicNeuf.info '

RENAME AmigaBasic BasicNeuf 'ceci n'est pas nécessaire.

Mais attention : si vous changez le nom du programme Basic, il faudra modifier le Défaut Tool de tous les programmes basic et trouver à la fin du fichier AmigaBasic: "icon:AmigaBasic" pour le changer en "icon:BasicNeuf"... Même le ClipBasic... Je dérive encore!

❑ L'atout, c'est la structure

L'ennui, c'est l'éditeur du basic. Depuis que je programme je n'arrête pas de pester contre le défilement du texte, l'utilisation de la souris. Alors un conseil, ne prenez pas l'éditeur du basic pour écrire vos programmes. Comment faire? Je vais vous l'expliquer.

L'AmigaBasic permet une sauvegarde de votre programme sous forme ASCII et évidemment son chargement. Vous pouvez écrire en minuscule ou majuscule, le basic n'en tient pas compte et vous pourrez faire démarrer votre programme par :

AmigaBasic NomDuProgramme

Il est évident que le basic comme le programme doit se trouver dans le même répertoire. Quand le programme est fini vous vous retrouvez sous AmigaBasic. Si vous écrivez SYSTEM vous serez à nouveau sous cli. Alors écrivez ça à la fin de votre programme pour pouvoir continuer, par éditer sous cli. Si vous avez assez de mémoire, mettez l'AmigaBasic dans la RAM et vous n'aurez presque plus d'attente entre éditer et tester. Vous me direz, bon d'accord mais si j'ai déjà fait des programmes basic avec l'AmigaBasic comment faire? Rien de plus simple! Vous faites :

SAVE "Nom du Programme",A

sauvegarde votre programme en ASCII. Mais, me direz vous encore, un éditeur de programme....Lequel? N'importe lequel que je vous rétorque. Tout ce qui permet d'écrire à l'écran et qui vous sauvegarde votre texte sous format ASCII.

Mais ne cherchez pas trop loin! Sur votre disquette du Workbench, dans le répertoire C se trouve un éditeur du nom de ED. Utilisez le si vous n'avez pas autre chose. Il y en a des éditeurs dans le domaine public!

❑ Patch

Hum encore un Patch qui me vient à l'esprit... Le ED est aussi au format NTSC... pas le mien évidemment! Alors je vais encore faire preuve de grandeur d'âme et vous donner la solution rapide pour que l'éditeur ED de votre Workbench se présente sur votre écran dans sa taille maximale.

Prenez un éditeur de fichier de disque, cherchez la série de bytes : 52 41 57 3A 30 2F 36 33 39 2F 31 39 39 ; j'ai un peu compliqué car le résultat en ASCII c'est :

RAW:0/0/639/199...

Héhé c'est une fenêtre ça! Vous pouvez donc modifier les valeurs et surtout pour avoir le plein écran modifier la valeur 639 par 640 et 199 par 256 donc le résultat des 7 derniers bytes c'est : 36 34 30 2F 32 35 36 et toc! C'est fait. Et si vous utilisez le C-monitor vous écrivez -mais pas ce qui est entre parenthèses- :

L c/ED C20000 (chargement adresse absolue de ED en $C20000)

e C21AA9 (éditer à partir de C21AA9)

36 <CR> ('$C21AA9'=6)
34 <CR> ('$C21AA9'=4)
30 <CR> ('$C21AA9'=0)
2F <CR> ('$C21AA9'=/)
32 <CR> ('$C21AA9'=2)
35 <CR> ('$C21AA9'=5)
36 <CR> ('$C21AA9'=6)
<CR>

S c/ED.256 C20000 C24CbC

Stoooooooop! J'ai l'impression qu'à ce rythme là plus personne ne pourra suivre correctement cette introduction à l'AmigaBasic. J'arrête pas de vous inclure divers petits programmes qui simplifient ou embellissent votre univers de programmeur acharné en utilisant d'autres méthodes que du basic du basic encore du basic! Mais ne craignez rien mon texte se fera comme mes programmes: en structuré.... structuré... Parlons en ou plutôt nous en reparlerons la prochaine fois.

* * *

Le titre de cette série sur le basic devait s'intituler :

L'IRRESISTIBLE ET LENTE ASCENSION VERS UN LANGAGE DE PROGRAMMATION

ou

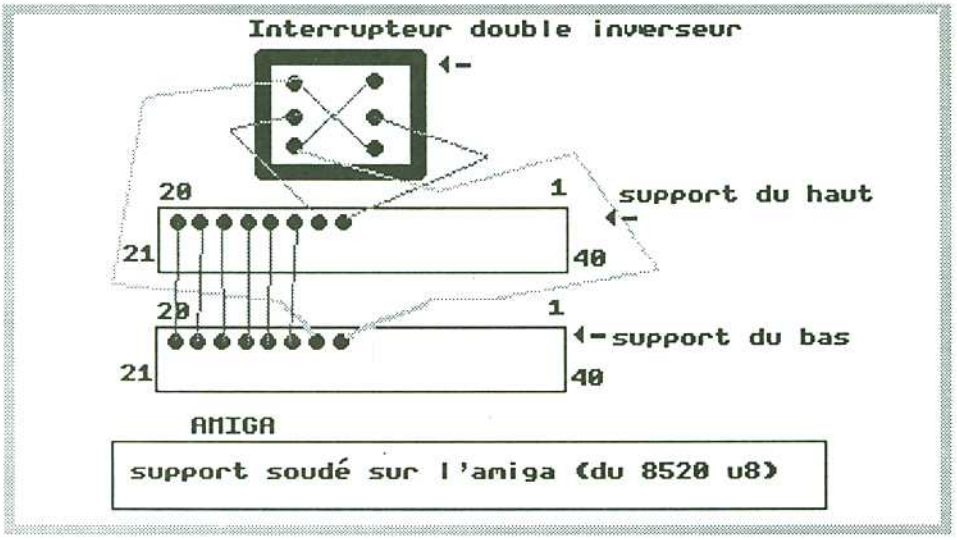
HISTOIRE DE CELUI QUI VOULAIT SAVOIR

C'est un peu long...mais ne le dites pas à ma femme...á suivre...

CRS!

Démarrez sur lecteur 5"1/4

BOOTER HARDWARE
par
Xavier Leclercq



Après avoir réalisé de sérieuses économies vous avez acqueri le périphérique de vos rêves: un drive 5"1/4. Ce drive réagit pour votre Amiga comme un drive 3"1/2 et vous pouvez le formatter 880kO comme un drive classique. Mais suite à cet achat un problème peut alors surgir: Comment "booter" vos programmes se trouvant maintenant en 5"1/4? Ce problème peut sans doute être résolu partiellement par software. Dans le cas ou vous ne voulez stocker que des données sur une disquette 5"1/4 provenant par exemple d'un traitement de textes. Vous n'avez pas besoin n'ont plus de "booter" ce périphérique pour lancer du Workbench une disquette comme "Amiga Extras"...

Mais pour satisfaire l'utilisateur exigeant, voulant tout stocker sur 5"1/4, même les jeux protégés, il faudra alors se tourner vers une solution hardware.

Il existe deux **Complex Interface Adapters** dit C.I.A (*et pas K.G.B!*) dans votre Amiga . Si vous jetez un regard sur le schéma de ces circuits vous constatez que l'un d'eux (8520 U8) aux broches 13 et 14 porte l'appelation *Sel0* et *Sel1* pour désigner respectivement les drives df0: et df1: .

Ces signaux désignent donc quel sera le numéro logique alloué aux drives 0 et 1 . Le drive df0: est le drive interne qui "boot" (provenant de l'Anglais "donner un coup de pied" = lancer) toutes vos disquettes. En inversant les signaux Sel0 et Sel1 le drive externe deviendra un df0: et l'interne un df1:

Voilà pour la théorie. Pour la pratique il vous faudra le matériel suivant:

-*un interrupteur bipolaire* (le terme bipolaire est important : il désigne un interrupteur inverseur avec six broches !)

-*Deux supports de C.I 2*20 broches.*

-*Quatre fils souples* (1 mètre de longueur pour chaque fil devrait suffire.)

Il faut maintenant relever les pattes 13 et 14 des deux supports (on compte de droite à gauche) puis y souder quatre fils. Ensuite en plaçant les deux supports l'un sur l'autre constater que les fils ne se touchent pas (il faut peut-être appuyer un peu fort: attention à ne pas plier des pattes) Nous sommes donc en présence de deux * deux fils partant des broches 13 et 14 de chaque support. La première paire provenant du support du haut sera reliée (soudée) à l'une des deux paires se trouvant à l'extérieur de l'interrupteur, par exemple la paire à gauche. Cette paire sera donc soudée sur un des cotés de l'interrupteur, l'ordre droite gauche n'ayant ici pas d'importance.

La deuxième paire provenant du support du bas doit être soudée au centre de l'interrupteur double inverseur. L'interrupteur, rappelons le, a six broches, deux à gauche, deux au centre et deux à droite. Puis on soudera un bout de fil de la première borne à gauche (en haut à gauche) à son vis à vis en bas à droite (borne qui n'était encore reliée à rien). Et un bout de fil partant de la première borne en bas à gauche à celle en haut à droite. Ces deux fils se croisent donc en croix au dessus des deux bornes centrales. Les deux bornes à gauche supportent donc quatre fils, une paire provenant du support du haut et deux fils soudés en croix. En actionnant l'interrupteur on peut vérifier au "tester" que les pattes 13 et 14 pour le support du haut deviennent 14, 13 pour le support du bas ou bien restent inchangées.

Bien ceci dit ouvrons notre Amiga (ce qui suit n'est valable que pour les A500 et A2000). Si vous avez une extension mémoire retirez-la pour faciliter les manipulations. Aucune soudure ne sera réalisée a l'Amiga. Vous repèrez les deux C.I.A, ils se trouvent (A500) en haut à doite. (Vous êtes face au clavier!) Celui qui nous intéresse (8520 U8) est situé à coté du drive interne, à sa gauche plus précisement. Vous le retirez alors de son support (c'est la phase la plus délicate), en repérant soigneusement le sens dans lequel il se trouvait. Au support deux * vingt broches, sur lequel se placait le C.I.A (et qui est soudé directement a l'Amiga) vous supperposez notre montage (les deux supports). Attention les pattes 13 et 14 se situant dans le coin supérieur (toujours face au clavier et en comptant de droite à gauche). Il y a donc actuellement trois supports montès l'un sur l'autre. Sur le troisième (le plus haut évidemment) vous remettez le C.I.A. (dans la bonne position !) Et le tour est joué...

Il ne reste plus qu'à sortir l'interrupteur par le port cartouche qui se trouve à votre gauche, remonter la plaque métallique de protection, le clavier et tout le reste...

Le montage doit maintenant marcher parfaitement. Mais il faut émettre certaines réserves: 1. Si le drive externe devient bien df0: l'interne est peut-être maintenant déconnecté...(pour éviter cela il suffit d'attendre la main du Workbench puis seulement à ce moment là passer sur l'autre drive) 2. Pour les Amiga2000, le drive 5"1/4 est df2: il faut donc effectué le même montage mais avec une petite variante : prendre les pattes 13 et 15 à la place de 13 et 14.

Ces remarques varient d'un Amiga à l'autre, chez moi je n'ai aucun problème.

Bon amusement...

Xavier

Avertissement coutumière: Ni l'auteur ni le journal peuvent être tenu responsable en cas de deterioration de materiel.

DERNIERE MINUTE
Kéké a fait son petit tour au Salon

Suite à mon passage au Salon de la Micro 89, voici les nouveautés qui vous attendent avant la fin de l'année.

Chez DOMARK on nous prépare **HARD DRIVIN'**, une simulation de course automobile en 3D de très grande qualité. Il y avait une borne d'arcade sur le stand et j'ai pu juger de l'exceptionnelle qualité de la réalisation. Esperons que la conversion sera à la hauteur. Le Yéti vous en parlera dès sa sortie prévue pour le 22 novembre. **TOOBIN** vous permettra de descendre des rapides semés d'embûches à bord d'une chambre à air. Sortie prévue le 8 novembre. Pour les amateurs de jeu de société **PICTIONARY** sortira le 18 novembre. Le jeu consiste à deviner ce que pense une personne par un simple dessin.

UBI SOFT nous programme enfin la sortie d'**IRON LORD** pour le mois de novembre. Après deux ans d'attente il faut espérer que le qualité sera au rendez-vous.

Chez GRANDSLAM c'est le football qui est au goût du jour avec la sortie prochaîne de **LIVERPOOL**. C'est un jeu de simulation pour 1 ou 2 joueurs mais aussi un jeu d'action. Vous devrez choisir les joueurs qui composeront votre équipe suivant leurs formes, leurs qualités... et vous devrez les contrôler au cours du match avec tout les coups possibles (têtes, corners, coups francs, penaltys, tacles...). Sans doute la future référence dans le domaine des jeux de football. Signalons aussi la sortie de **SPACE HARRIER II** et de **SCRAMBLE SPIRITS** en début d'année prochaîne. Toujours chez GRANDSLAM mais cette fois sous le label THALION, **CHAMBERS OF SHAOLIN** vous permettra de vous initier aux arts martiaux. en sauvegardant vos caractéristiques pour pouvoir progresser dans les entrainements et les combats. Les amateurs de jeux de rôles seront comblés car la sortie de **DRAGON FLIGHT** est prévue pour début 90. Il y aura des multitudes de villes et de dongeons à explorer. Il y aura une vue 3D des dongeons, une vue de profil des combats avec les ennemis et une vue d'en haut des villes. **SEVEN GATES OF JAMBALA** sortira courant novembre. C'est un jeu d'aventure action ou vous devrez vous échapper d'un dédale de caves parsemées heureusement de bonus et de sorts pour vous aider à vous en sortir.

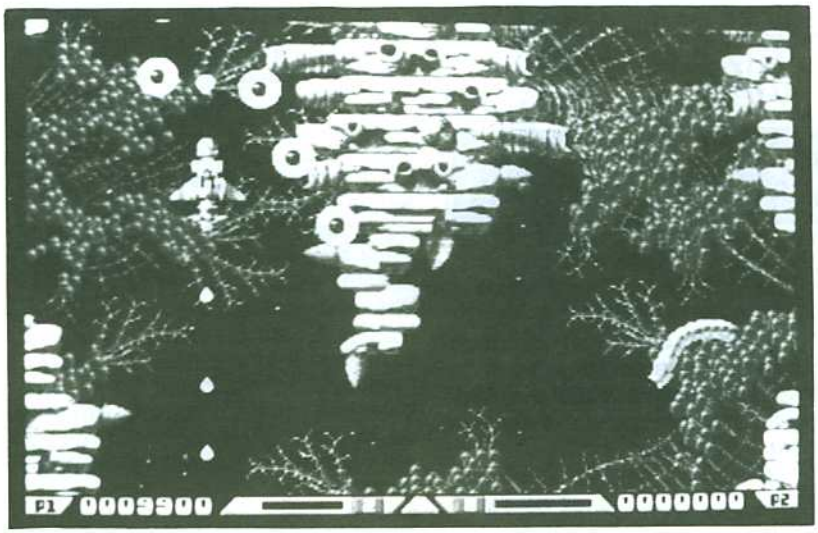
IMAGEWORKS nous prépare **GRAVITY** un jeu d'arcade. Le prochain programme des BITMAP BROTHERS sera **CADAVER**. Ils changent de genre en nous proposant un jeu de rôle fantastique combiné avec des scènes d'arcades. Gageons que nous ne serons pas déçus car du point de vue graphique CADAVER sera le summum de leurs programmes (XENON, SPEEDBALL, XENON II). Notons les sorties de **DYNAMIC DEBUGGER**, un jeu de plate-formes en HAM, **BLADE WARRIOR** un jeu d'aventure fantastique, **THE FINAL BATTLE** qui sera la suite de LEGEND OF THE SWORD, et **INTERPHASE** un jeu en 3D faces pleines.

Quant à CINEMAWARE, leur derniere production ne devrait pas tarder. Intitulé **IT CAME FROM THE DESERT** ce jeu d'arcade stratégie aura pour but de mettre fin à d'étranges événements consécutifs à la chute d'un météorite dans une petite ville d'Arizona. **TV SPORTS BASKETBALL** continuera la série des jeux de sports après TV SPORTS FOOTBALL.

Le simulateur de corvette **VETTE** est en cours de réalisation par les programmeurs de FALCON chez SPECTRUM HOLOBYTE. Il y aura beaucoup d'options, des vues différentes (même d'helicoptère) et la possibilité de jouer à deux. **TANK** sera une simultaion de conduite de chars en 3D prévue pour début 90.

La fin de l'année promet d'être riche en nouveautés de tout poils...

Xenon II



Encore un shoot'em up allez vous dire, oui pas mais n'importe lequel. Vous vous trouvez en face du must en ce qui concerne ce type de jeu. Après nous avoir pondu XENON, les Bitmap Brothers récidivent avec XENON II. Préparez vos joysticks ainsi qu'une grande réserve d'énergie car la partie est loin d'être gagnée.

Les graphismes, l'animation et la musique sont à la hauteur de ce que l'on pouvait attendre. Les amateurs les plus exigeants seront sans aucun doute comblés car le combat sera dur, très dur. Vous allez combattre contre les Xénites à travers cinq niveaux protégés par un gardien toujours plus important et toujours plus difficile à détruire. Au cours du combat vous allez pouvoir récolter des armes supplémentaires qui vous seront bien utiles et surtout vous allez rencontrer deux fois par tableau un marchand d'armes.

Au départ votre vaisseau ne dispose que d'un canon simple mais la capture de capsules d'armes fera progresser la puissance de feu de votre engin rapidement. Vous pourrez de plus acheter ou vendre des armes chez l'armurier qui se manifestera à mi-chemin et à la fin du tableau.

Les armes qu'il propose sont les mêmes que dans les capsules mais vous pourrez faire le choix de l'arme judicieuse au moment adéquat. Le choix pourra se porter parmi une vingtaine d'options telles l'autofire, le laser, l'accélérateur de vitesse, les mines, ou les bombes...

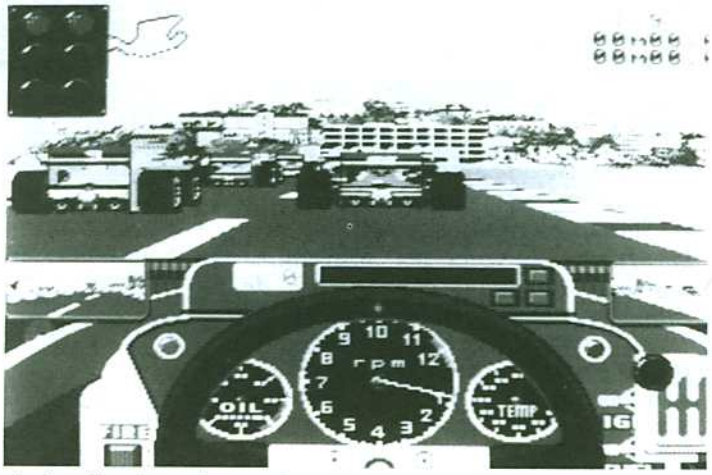
Le droit d'achat est conditionné par le montant de la fortune que vous aurez récoltée avec les pastilles libérées à chaque vague détruite. Il faudra aussi adapter votre armement à chaque parcours car les vagues d'ennemis changent de tactiques, de trajectoires et surtout de vulnérabilité. La rentrée aura été prolifique au niveau des softs de qualité. Après Best et Rick Dangerous dans un genre différent, XENON II vient enrichier la gamme sans cesse croissante des shoot'em up d'un programme de grande qualité même s'il n'est pas à la portée du premier amateur venu.

Kéké Rosen

GRAND PRIX CIRCUIT
Accolade

Tu peux mettre allegrement le feu à ton *FERRARI FORMULA ONE*, notre 'MIGA a enfin un véritable simulateur de monoplace. Helas pour les accros définitifs de cette discipline, il n'est pas aussi bon que ***REVS*** de FIREBIRD sur C64 mais il est très au dessus de tout ce que nous avons pu voir jusqu'à présent sur notre becane, même chez ACCOLADE. ***GRAND PRIX CIRCUIT*** permet de bruler de la gomme et de l'essence sur dix circuits dans les teams Ferrari, Williams et McLaren. La fluidité de l'animation est largement supérieure à celle de la derniere version de TEST DRIVE. Le réalisme du comportement de votre F1 est également sans rapport avec la simulation de savonette pour pseudo yuppies à laquelle il est fait référence dans la phrase précédente. En fait, le seul point qui m'interdise de le comparer à REVS est qu'il ignore totalement le relief du terrain (il ne traite que les tunnels). Il manque un pilotage au clavier, un embrayage et des réglages d'appui aerodynamique mais quel pied . J'attrape mon casque et on fait un tour.

On rentre son nom et le nombre de tours que l'on souhaite effectuer. On peut s'exciter en essais privés, en course unique ou sur un championnat du monde complet (avec sauvegarde). Cinq niveaux de difficultés sont disponibles : deux avec une boite auto, trois en semi-auto (manuel sans embrayage). On choisit ensuite le circuit et la voiture et on se retrouve devant le volant. Le son est de qualité acceptable et permet de conduire



à l'oreille. Les deux rétroviseurs sont particulièrement bien traités. Un témoin indique l'état général de la voiture principalement conditionné par l'etat des pneus (on peut changer les pneus dans les stands).

Une course commence par un tour de qualification ou l'on est seul en piste. En course, les adversaires sont parfaitement simulés (comportement réaliste, attardés, séquences de crashs) ce qui permet de piloter nez à cul pour des dépassements très chauds. La course du joueur est également bien traitée : tête à queue, casse par surregime, degradation de la voiture, perte de vitesse dans l'herbe. Il faut que tu l'essaies....

Bravo et merci à ACCOLADE pour ce programme qui sent bon l'huile chaude.

EL YETi

roule des mécaniques

WATER
LOO

Une curiosité intéressante, oui, c'est cela, une curiosité intéressante à essayer.

Il s'agit d'un soft distribué par ***PSS*** et comme son nom vous l'a surement suggerer à vous qui êtes des dieux en histoire, c'est un wargame.

Une fois n'est pas coutume, je vais surtout vous parler de l'idée révolutionnaire qu'exploite ce jeu : le systême de transmission des ordres. En effet, dans un souci de réalisme vos différents interlocuteurs sont simulés avec leur avantages et leur défauts (surtout leurs défauts!).

Fini les déplacements de vos armées à la souris ou aux touches, ici vous donnez vos ordres à votre aide de camp qui lui même les transmettra ,lesquels seront retransmis à leur tour..... Vous entrevoyez déjà un inconvénient : la lenteur de la transmission de vos directives...de plus le bouche à oreille n'a pas comme réputation de laisser intacte la phrase initiale!! (vous connaissez tous radio-couloir).

Donc, déjà le souci de réalisme va mutiler tous vos plans (naturellement) imparables. (Je me pose une question, et au programmeur de ce soft aussi, l'ordinateur a-t-il aussi ce genre de problême?...). La souplesse du décodeur d'ordre est remarquable! Bravo, bravo, bravo, tout est possible: repérage par le nom, les distances ou le temps.

En ce qui concerne le wargame,la carte elle même diffère de la présentation habituelle. Vous observez le champs de bataille à partir de votre QG et uniquement de là (sauf si vous avez sélectionné une option pour débutant au début du jeu). En conséquense votre vision est assez limitée. Il est heureux qu'une carte plastifiée -tres belle d'ailleurs- soit livrée avec le logiciel. Ce type de champs de vision est equivalent à celui d'UMS excepté qu'il est ici volontairement moins souple et diversifée.

Passons à l'analyse habituelle:

La doc est trés bien réalisée, aucun problème de compréhension; exellent his torique. Celui qui n'arrive pas à jouer du premier coup aprés l'avoir lu, a le droit de s'inquiéter pour son Q.I.

Son et Graphisme: Son inexistant (je ne me fache plus, j'en ai marre de prêcher dans le desert) quant au Graphisme...un énooo ooorme BOF!!! Ca devient lassant de "rouspeter" dans le vide. Il y a la couleur en plus par rapport à UMS mais c'est en fait moins bien car on distingue plus dificilement les unités. J'ai presque l'impression que le moniteur est un gadget et que l'élément principal est la carte plastifiée fournie avec le logiciel (trés belle, mais je crois l'avoir déjà dit).

La manipulation de ce soft est fortement facilitée par le système d'ordre sous forme de phrases. On prend vite l'habitude de la tournure correcte à employer. Le réalisme du déroulement des combats est bon, sans plus.

Pour les amoureux des définitions il s'agit d'un wargame stratégique puisqu'il se passe au niveau d'armée entière, sur grande échelle (et non pas pour d'autres raisons, toutes aussi fantaisistes les unes que les autres, tel que je l'ai lu sur un autre journal...).

En conclusion Waterloo met en oeuvre bien un système de jeu révolutionnaire mais les défauts sont trop importants pour être négligeables. Pour ne pas changer, je dirais une fois de plus qu'une belle idée a été gachée!!! Pourtant je vous conseil d'acheter ce jeu car c'est un systême qu'il faut avoir essayé, ne serait-ce que pour se rendre compte du progré que fut l'invention de la radio et ses applications au niveau militaire...

Fireball the Tactician

BARBARIAN II
Le Donjon de Drax

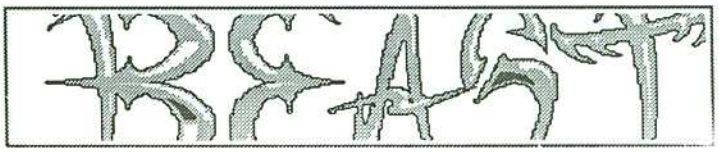
Comme la plupart des suites de logiciels qui ont eu du succès, on peut dire que *Barbarian II* était attendu avec impatience sur Amiga. *Palace Software* a-t-il à nouveau réussir la gageure de créer deux hits d'affilée? On peut dire que oui. Mais avant tout, un avertissement: si vous vous attendez (comme c'était le cas pour moi) à retrouver tous les aspects qui ont fait du premier volet ce qu'il est devenu, vous allez être déçu: il n'est plus possible de jouer à deux et toutes les figures ont été changées. "Il te faut désapprendre tout ce que tu as appris", comme me répète souvent mon pote Yoda. Mais rassurez-vous: le jeu n'y perd rien, au contraire dirai-je même.

Vous devez donc à nouveau terrasser le globuleux Drax qui a étendu son aura maléfique sur la paisible contrée où vous aviez décidé de couler des jours paisibles. Vous avez le choix entre deux combattants de sexe opposé au départ. Leurs capacités sont identiques, seule leur apparence diffère (encore heureux...). L'apprentissage des différentes figures de combat (quatre au total) est très rapide et permet de s'attaquer assez rapidement au jeu proprement dit. Puis vous vous retrouvez au premier niveau. Il y en a au total quatre et il vous faut collecter dans chacun d'eux deux artéfacts qui vous permettront de survivre lors des trois combats finals (eh oui! ça se dit). Chaque niveau est un vrai labyrinthe et un plan soigneusement tracé grâce à l'aide de l'épée directrice au bas de l'écran ne sera pas superflu pour retrouver votre chemin. Le premier niveau est en plein air, le deuxième dans les sous-sols et le troisième dans le château de Drax; quant au dernier, je vous en laisse la surprise. Les monstres rencontrés sont très variés et leur animation rend le jeu très réaliste. Une tactique de combat différente doit être appliquée pour chacun d'eux, ce qui ajoute un peu de piment dans cette aventure, mais ils ont tous un talon d'Achille. Il vous est possible au cours du jeu de ramasser des crânes qui vous procureront des vies supplémentaires que vous trouverez fort appréciables lors de la confrontation finale.

Autre détail important à noter: quand la partie se termine, vous reprenez au niveau où vous avez perdu avec le nombre de vies que vous possédiez en y arrivant. Cela ajoute en jouabilité mais réduit la durée de vie du jeu. On ne peut pas tout avoir et le compromis entre ces deux notions semble être acceptable dans ce cas précis.

En conclusion, un excellent jeu d'arcade/aventure qui ne décevra sûrement personne.

Cédric Beust



Me voici face à la derniere production en date de *PSYGNOSIS*. Avec **SHADOW OF THE BEAST**, cette compagnie vient de placer la barre très très haute en ce qui concerne la qualité des jeux. L'animation est exceptionnelle (50 images/seconde), environ 350 écrans avec 132 monstres différents et un scrolling à vous laisser le souffle coupé. Il y a en effet 13 niveaux de scrolling parallax. Le dire n'est rien, il faut le voir pour le croire.

C'est la plus belle animation d'écran qui m'ait été donné de voir à ce jour sur l'Amiga.

Le jeu reprend le scénario inusable de BARBARIAN avec une quête agrémentée de nombreux combats contre des monstres de plus en plus gros et de plus en plus difficiles à battre. Il faudra aussi éviter les pieux qui jaillissent du sol et les endroits ou le sol s'effondrera sur votre passage. Une parfaite maîtrise du joystick sera indispensable pour progresser dans l'aventure. Votre capital de vie pourra progresser et vous pourrez acquérir des pouvoirs spéciaux après avoir gagné certains combats. Une musique très envoutante vous accompagnera tout au long du jeu. Que dire de plus sinon que vous devez achetez ce soft en priorité, d'autant plus que chaque boite de jeu est accompagnée d'un magnifique t-shirt. Un grand pas a été franchi dans le domaine de la qualité des softs et Psygnosis a pris semble-t-il une longueur d'avance dans ce domaine sur les autres éditeurs. Je le répéte: à acheter et à voir de toutes urgences !

Kéké Rosen

Ecran de démo de **Femme Fatale** de *Graphic Expressions*. A vous de remettre les morceaux à leur place.

DOMAINE GRAND PUBLIC

EN DIRECT DE CHEZ NOUS

Ca ne va pas mieux pour Homard Jovial ! A peine remis de son agression par un banc de crevettes (cf le dernier numéro), ne le voilà t-il pas l'innocente (enfin quand je dis innocente...) victime d'un très méchant virus, qui ne s'est pas lui attaqué aux disquettes de notre crustacé préféré, mais à ses yeux (qui comme chacun le sait chez le homard, sont situés aux extrémités de deux pédoncules céphaliens), ce qui a rendu indisponible notre armoricain de choc. Malgré tout, Homard a réussi à cosigner avec moi de sa pince fiévreuse de toutes descriptions que voili que voilà.

Ed l'Epicier.

EDITO

(Euh, où est-ce que je parle ? Là ? c'est sûr ? Bon, j'y vais.)

Mes chers amis, nous revoici en ce mois de Novembre, tous fidèles au poste. Enfin , presque tous. Herr Doktor, qui assure habituellement cet édito, ayant été soudainement appelé sous les drapeaux, c'est moi Ed qui ai l'honneur d'ouvrir le bal ce mois-ci. Vous êtes d'ailleurs invités à nous y rejoindre, pas plus tard que tout de suite. Alors en piste !

Ed l'Epicier

NOUVEAUTES

Pacific Northwest American Amiga User Group = PaNorAmA

Cette collection, présente sur le bon de commande depuis nos débuts, semble ne pas susciter l'intérêt qu'elle mériterait pourtant. Attribuant cela à un manque d'information, je pallie à cette lacune en vous décrivant les toutes derniéres réalisations de nos amis américains.

PaNorAmA 81

BasicStrip: Un programme qui vous aide à convertir des sources Basic dévéloppés sur d'autres micros. Il détruit les numéros de ligne, place ses propres labels de sauts, et essaie de rendre structuré le résultat. Il fonctionne dans 99% des cas.

CloseMe: Vous voulez en apprendre ou en savoir plus sur Intuition ? Essayez ce programme et voyez ce qu'il fait. De plus, ce programme ets entièrement réalisé à l'aide de produits du Domaine Public: PDC, A68k et Blink.

Tarot: Un programme qui vous dévoile votre avenir en utilisant les tarots. De bons graphiques et un intérêt certain.

PaNorAmA 82

Access!1.30: Access! est un programme de télécommunication de type ANSI. Cette version 1.3 comporte des améliorations intéressantes.

Deluxe: Un petit jeu d'arcade, du style shoot'em up, où votre vaisseau est une bouteille de ketchup, et les aliens des hamburgers.

IFS: Programme en C vous permettant de paramétrer les données concernant la gestion des fenêtres.

MakeMa: Deux programmes en Modula-2 qui génèrent des labyrinthes. Les sources sont incluses.

MicroHost: Ce programme peut être assimilé à un petit BBS. C'est un utilitaire de transfert de fichiers.

ModulaII: Deux fichiers sources en Modula-2, Dhrystone et EtchAsketch.

Muncho: Un petit programme amusant qui joue un son digitalisé lorsque vous mettez ou enlevez un disque de votre lecteur.

Pilot: Un interpréteur PILOT qui suit de près les conventions de Common PILOT.

Txt: Un tiroir qui renferme des fichiers textes qui peuvent vous intéresser, à savoir A2000.Janus.speed, FBasic, RTAHelp, UnprotectAmigaBasic, 1541A5, Diamon, Mackraz, Silver, et VD1.

ViewBoot1.1: Un programme qui vous permet d'examiner les BootBlocks de vos disquettes.

XLisp2.0: Ve'rsion amélioré de XLIsp1.7. Vous pouvez maintenant sauvegarder votre espace de travail entre deux sessions. Source en C incluse.

PaNorAmA 83

CLI/Backer1.51: Ce programme vous permet de faire une backup de votre disque dur. Il ne resauvegarde que ce qui a été modifié depuis la dernière backup.

CLI/DiskX2.0: Un éditeur de secteurs maintenant bien connu du non moins connu Steve Tibbett.

CLI/MouseUtil1.0: Un accélérateur de souris en 1812 octets.

CLI/Print1.1: Un utilitaire d'impression avec options de longueur et largeur de page. Ajoute automatiquement les titres et les numéros de page.

CLI/Printer: Un programme pour modifier les préférences de votre imprimante.

CLI/ScreenX2.0vc: Comment se déplacer facilement parmi toutes vos fenêtres. En extra on trouve une petite horloge.

MemoPad1.1: Un utilitaire pour vous rappeler vos rendez-vous, anniversaires... Le source est en Modula-2.

PhoneMate3.027: Enfin un annuaire informatisé. PhoneMate recherche vos numéros et les compose pour vous. Détecte aussi les numéros de téléphone des appels.

Simplica1.0: Logiciel de gestion basé sur la programmation linéaire. Avec la méthode du Simplex, il peut être utilisé pour optimiser une fonction linéaire de N variables soumises à M contraintes linéaires sous la formes d'inéquations.

SmartDisk3.10: Une version update de ce fameux utilitaire qui vous permet de tout faire sur vos disquettes.

VirusX2.1: Une ancienne version du fameux tueur de virus.

WBPlanes: Vous permet d'avoir 8 bitplanes sur votre Workbench. Vous pouvez avoir jusqu'à 16 couleurs dans celui-ci.

PaNorAmA 84

BallThrows: Une petite animation gentille.

BootTune: Ce programme place un avertisseur sonore sur les bootsde vos disquettes. Si vous ne l'entendez pas, un virus s'y est peut-être installé.

Pictures: Quelques images lancées avec Superview.

Tab: Faites des tablatures pour votre guitare.

Warp1.1: Un programme d'archivage qui lit votre disquette piste par piste et qui les sauvegarde en format compressé.

PaNorAmA 85

Une compilation de jeux où tout le monde devrait trouver son bonheur.

PaNorAmA 86

AmigaTalk: Un programme pour permettre aux non-voyants d'utiliser pleinement leur Amiga. Deux possibilités principales s'en détachent: lire les textes grâce au synthétiseur vocal, et rendre entiérement utilisable l'Amiga par le clavier. .

ASG: L'Amiga Structure Generator vous permet de définir facilement fenêtres, menus, gadgets et requesters. Vraiment très bien réalisé et puissant.

BetterSpeech: Ce programme, une fois lancé en background task, vous permet d'intercepter les appels à la routine de traduction de la Translator library et de prétraiter le texte avant qu'il ne soit traduit.

Check1.03: Vérifie vos sources C avant la compilation.

DragSample: Un source en C qui vous explique comment créer un gadget vous permettant de bouger une fenêtre où que vous vous trouviez à l'intérieur de celle-ci.

FileFind1.2: Un programme de recherche de fichiers. Pratique.

LDebug: Une démo du "debugger" du compilateur C Lattice. Se lance par le CLI, toutes les possibilités de LDebug vous sont présentées.

M2: Trois sources de programmes en Modula-2.

FastFile (module fastFileIO), SerialIO (module série), TCell (Antivirus).

PCLOplusV2.1r: Pour PC LayOut. Une version démo d'un éditeur de schémas électroniques.

Rexx: Une collection d'utilitaitres pour ARexx.

Text: Le compte-rendu du "CompuServe AmigaForum" par A.Finkel.

TurboBackupV1.00: Un programme de backup d'un lecteur source jusqu'à trois autres lecteurs.

Zoo2.00: Cette version du célébre programme d'archivage accepte des noms de fichiers de toutes longueurs et peut archiver et remettre en ordre la structure d'un directory.

PaNorAmA 87

BBS/Access1.30a: Une version améliorée (quelques bugs fixés) du programme d'accès à un BBS (Bulletin Board Service).

BBS/ArchA1.0: Un programme utile pour décompacter des fichiers zoo, arc ou autres que vous recevez d'un BBS.

BBS/FNams: Un complément utile à Zoo. Vous permet d'archiver la structure complète d'un directory.

BBS/MakeARC: Renomme les sous-directories et fichiers selon un format compatible avec ARC. Il crée aussi un fichier script qui vous redonnera les noms originels.

CLI/Calendar: Les programmes de Calendar vous procure un moyen simple de mettre à jour l'heure et la date de votre systéme. Peut aussi servir de mémo.

CLI/Compress: Une méthode de compactage du type Lempel/Ziv. Source en C incluse.

CLI/DMouse1.06: Une ancienne version de ce célébre utilitaire. Source incluse.

CLI/RepString1.0: Un utilitaire qui remplace une chaîne de caractères quelconque par une autre quelconque dans n'importe quel fichier.

CLI/ROST: Vous donne l'état de la mémoire et des tâches accomplies.

CLI/WC: Compte tous les mots d'un fichier.

CStuff/DO1.1: Ce programme lit des commentaires d'un format spécial dans vos sources en C, et peut exécuter des commandes de compilation et de link àç partir de ces commentaires. Vos ordres de compilation et de link peuvent faire partie de vos sources! Très utile.

CStuff/RawGet: Vous montre comment utiliser les fonctions set_raw() et set_con() du compilateur Manx.

CStuff/RxMake: Vous montre comment construire vos propres utilitaires avec Rexx.

CStuff/ScnSizer: Dimensionnez vos fenêtres à partir du CLI.

Cycle: Le célébre jeu inspiré du film Tron. Comprend source, données, descriptif des motos,...etc

VGad1.00: Faites vos gadgets vous-mêmes!

PaNorAmA 88

Colors: Donnez vos couleurs préférées à votre Workbench. Source asm incluse.

Moria1.1: Un jeu d'aventure du style D&D, très bien réalisé, très proche du système original, avec toutes les classes et races de personnages. Nécessite un méga.

PopFunc2.1: Un programme du type SetKey pour redéfinir votre clavier.

TCell1.1: Version améliorée de cet antivirus. Source en Modula-2 incluse.

UtiliMaster0.65: Organiser vos disquettes comme vous le désirez avec cet éditeur du style CLImate.

PaNorAmA 89

AddIcon2.0: Utilitaire qui crée automatiquement des icônes pour les programmes qui n'en possédent pas. De plus, vous pouvez replacer des morceaux d'icônes existants à partir d'un stock d'icônes modifiables à volonté.

CLI/CoreWars1.01w: Version préliminaire du jeu CoreWars. Source en C incluse.

CLI/KickRom: Instructions et utilitaires permettant de faire votre propre Kickstart en Rom. Pour A1000.

CLI/M4: Transposition complète en DP du macropréprocesseur M4, écrit originellement pour le projet GNU. Comprend le source en C.

CLI/PMSnoop: Utilitaire qui permet de garder une trace de la place mémoire utilisée par le systéme.

CLI/PrtSpool: Programme gérant la file d'attente en impression.

CLI/Wrote1.1: Vous permet aisément d'éditer vos notes.

DNet1.20: DNet est un protocole de liens pour la connection de deux Amigas ou d'un Amiga et d'un Unix 4.3. Source en C incluse.

Virus!_Alert1.01: Encore un détecteur de virus qui fonctionne en installant sa propre startup sur le bootblock.

PaNorAmA 90

Avi1.0: Vous permet d'utiliser l'éditeur vi de Unix sur votre Amiga.

Dirmaster1.1: Version remaniée du programme de catalogue DirMaster. Beaucoup de nouveaux utilitaires.

DMouse1.7: Nouvelle version de l'accélérateur de souris de Matt Dillon.

Guru: Vous donne la correspondance des codes du Guru.

Leach1.3: Utilitaire très intéressant si vous possédez Digiview, Aegis Image ou Graphicraft. Il vous permet de "gonfler" ces programmes en augmentant la précision des mesures des distances.en pixels et des angles dans une image digitalisée. source en C incluse.

Mergemem2.01: Chaîne les listes mémoires cartes ram configurée en séquentiel pour les faire apparaître comme une extension ram continue.

RexxSerDev: Version beta de la bibliothéque de fonctions de gestion d'un device série pour ARexx.

StartClock: Permet de relancer l'horloge interne de l'A2000 ou 500 si un programme parasite l'a déconnectée.

Storage1.08: Vous affiche l'espace mémoire disponible ainsi que de tous les périphériques connectés (disque dur compris). Vous permet de placer une alarme si l'espace disponible tombe en dessous d'un minimum.

PaNorAmA 92

Engine: Animation réalisée sous Animate3D, avec effets sonores.

Float: Permet de "désnapshotter" les icônes du WB pour que ce dernier les place là où il le désire.

Julia: Programme permettant de faire de très jolie images fractales.

Orbit3D: Vous êtes le pilote d'un petit vaisseau spatial en orbite autour d'un trou noir. Combien de temps survivrez-vous ?

PaNorAmA 93

2088.Utils: Deux utilitaires pour les possesseurs d'A2000 avec les cartes d'extension adéquates.

- Readclk V5.88, met à l'heure l'horloge IBM en allant lire l'horloge de l'Amiga.
- TransferV7.88, permet de transférer des fichiers IBM vers l'Amiga et vice-versa.

A68k1.2: Nouvelle version de l'assembleur 68000. Corrige cinq bugs et ajoute trois nouvelles possibilités. Source en C et doc incluses.

ConvertToOneShot: ConvertToOneShot et CopyToOneShot sont des versions converties de fichiers sons IFF de la forme one-shot/instr (produits par AudioMaster) en fichiers sons IFF (one-shot) pour être utilisées avec NewMovie et Movie1.3.

Craps1.1: Simulation de jeux de casino (dés ou craps) en True Basic.

QuickLens2.02: Utilitaire qui agrandit des zones de n'importe quelle portion de l'écran.

ReSource0.36: Version démo d'un désassembleur intéractif.

WBLace2: fait passer le Workbench de 640x200 à 640x400 et réciproquement.

PaNorAmA 94

PDC0.92: Un compilateur C en DP. Version remaniée de celle que l'on peut trouver sur la Fish 110. Très bien réalisée. Exemples fournis.

PaNorAmA 95

GT_V1.1: Encore un utilitaire pour les utilisateurs de BBS en mode terminal. Très performant.

MoriaV2.0: Version améliorée du jeu décrit plus haut.

UtiliMaster_V0.68: Nouvelle version d'UtiliMaster. Ce programme vous rendra la vie plus facile lors des copies, effacements et visualisation de fichiers. Entiérement sous icônes. Plus fonctionnel que l'ancienne version.

VirusX1.50: Une des versions de l'antivirus de Steve Tibbett.

PaNorAmA 96

DynaBase: Démo de DynaBase, une

base de données.

More: Pas de commentaire sur cet utilitaire connu de tous et même des autres.

DateBook: Pour ne pas oublier les anniversaires et autres échéances.

Append: Copie un fichier texte dans un autre. Fait ce qu'aurait du faire JOIN.

Tool: Petit utilitaire pour rendre vos programmes lançables à partir d'icônes.

PaNorAmA 97

Cxrfdb: Base de données pour programmes en C qui vous permet de commenter vos programmes importants en taille. Comprend recherche de symboles, de lignes,...etc.

DMouse_V1.09: Nouvelle version de DMouse.

Perlv_28: Langage interprété et optimisé pour la recherche arbitraire de fichiers textes et pour en extraire des informations. C'est aussi un bon systéme pour la gestion des tâches.

Scheme_v1.2: Systéme Scheme pour Amiga. Scheme est un dialecte du Lisp. Si vous avez toujours voulu jeter un oeil sur un langage utilisé en Intelligence Artificielle, c'est là votre chance.

VC_v1.0: Une version modifiée en profondeur du tableur de la Fish 53.

PaNorAmA 98

SBProlog_v2.3.2: Un systéme Prolog du Domaine Public. Il vous procure un environnement avancé de programmation logique, idéal pour le développement dans le domaine de l'intelligence artificielle et des systémes de cinquiéme génération.

Ed l'Epicier et Homard Jovial.

MAIS OU SONT DONC LES PROGRAMMEUSES

Il y a de cela quelque temps, HERMES Diffusion a lancé un appel aux programmeurs, chevronnés ou non. Celui-ci a été entendu et les réponses n'ont pas tardé à affluer à la Boite Postale 304. La preuve est donc bien faite que les programmeurs français existent et sont doués.

Mais quelle ne fut pas ma déception lorsque j'eu remarqué que seuls les programmeurs nous ont répondu. Aucune réponse féminine dans notre courrier. Allons, allons mesdemoiselles. Pas de timidité déplacée.

Ah, oui...J'ai trouvé!

L'appel ne concernait que les concepteurs. J'en profite pour corriger cette erreur IMPARDONNABLE: MESDEMOISELLES ENVOYEZ-NOUS VOS CREATIONS!

Prouvez que la programmation n'est pas l'apanage du genre masculin.

Etonnez-nous! Montrez-nous ce que savent faire vos petits doigts habiles et votre imagination débridée. Sur ce message désespéré, mais rempli d'espoir, je vous quitte.

A bientôt!

HOMARD JOVIAL
(un peu triste ce mois-ci!).

BIENTOT NOEL

Ah Noël, la neige, les sapins, le père...

Tant de joies que nous aimons apprécier chaque année.

A ce propos, nous tenons à vous informer que toute l'équipe d'Hermès prendra du repos du 15 décembre au 10 janvier. Nous ne pourrons donc pas satisfaire vos commandes durant cet intervalle. Un conseil, envoyez vos commandes de façon à ce qu'elles nous parviennent avant le 15 décembre.

Quelques mauvaises langues prétendent que nous profiterons de cette période pour nous livrer à des libations que la morale réprouve. Que nenni ! (pouf pouf). Evidemment certains diront qu'il est encore un peu tôt, mais bon, on ne s'y prend jamais assez à l'avance. Sur ce, salut.

L'équipe d'Hermès.

NOTE DE LA REDACTION DE A-NEWS
Les clients de Hermes Diffusion seraient gentils de ne pas telephoner au journal. Il n'y a pas de numéro de téléphone pour Hermes. Adresser vos communications directement à Hermes PAR COURRIER. Merci.

BON DE COMMANDE

A retourner à :
En France:
HERMES Diffusion
BP 304,59220 Denain

En Belgique:
MiA Software
BP 111 2018 Anvers 14

Nom: _____
Prénom: _____
Adresse: _____
_____
Ville: _____
C.P.: _____
Pays: _____

20FF(125FB)

Fred Fish Disks	1-228
Amicus	1-26
TBAG	1-25
Faug	1-75
PaNorAmA	1-98
RPD	1-164

Les RPD 17,84,86,101,106,107,123,126,129, 143,146,151,155 et 163 et Faug 61 comportent 2 Disks (prix 40FF)

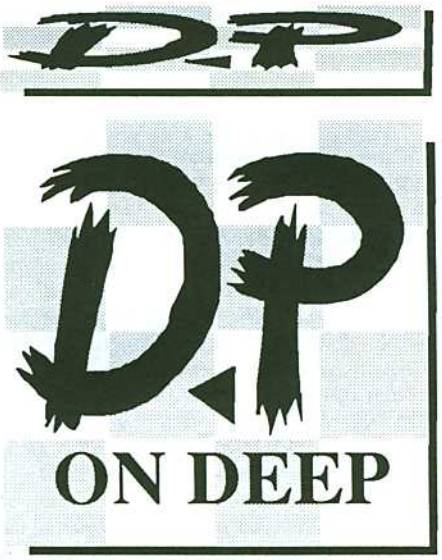
30FF(190FB)
HERMES Prestige 1-4, HERMES France 1-4, Bordello
Beauties (a reserver aux adultes) 1-19 + 20-26 (Art Disks)

35FF(220FB)
M.i.A Disks 1 à 4

360FF Digitaliseur mono HERMES en kit (avec schema et notice)

Fred Fish Disks:#.....Prix.total:.....
Amicus:#.....Prix.total:.....
TBAG:#.....Prix.total:.....
Faug:#.....Prix.total:.....
PaNorAmA:#.....Prix.total:.....
RPD:#.....Prix.total:.....
HERMES Prestige:#.....Prix.total:.....
HERMES Franc#:#.....Prix.total:.....
MiA Disks:#.....Prix.total:.....
Bordello Disks:#.....Prix.total:.....
Digitaliseur HERMES:#.....Prix.total:.....
Envoi en Recommandé (facultatif) cochez la case ☐ 15FF

Modalites de paiement: cheques postaux ou bancaires libelles a l'ordre de HERMES Diffusion. Bon de commande valable jusqu'au prochain A-News.



TESTAMENT

12 h 45 : *Je viens de finir les dernières frites de ma vie d'AVANT. Elles n'étaient pas assez salées.*

13 h 00 : *Mon dernier journal télévisé de 13 heures. Les grèves, les guerres, la politique... et rien sur le divorce de la princesse Anne.*

13 h 25 : *Ma dernière intro de DP on DEEP. Dans ma tête, c'est la dernière. Je sais, il y aura PENDANT, et après il y aura APRES. Mais ce sera APRES.*

13 h 35 : *J'écris ces lignes. Je suis ému.*

14 h 00 : *Et il n'y a même plus Amicalement Vôtre à la télé.*

14 h 15 : *Qu'est ce que je fais à vous raconter ma vie moi. Ca n'intéresse personne.*

14 h 17 : *Un coup de téléphone. Je décroche.* "Salut, ça nous intéresse. Reviens vite Chorizo". *C'était une admiratrice.*

14 h 21 : *ReDring. Je redécroche.* "Allo, la boucherie Sanzot ?". *Encore El Yéti qui essaye de me déstabiliser moralement.*

14 h 30 : Chorizo prend son baluchon et part, seul, vers l'horizon, là-bas. La radio mugit un *WinterMéga-Remix OfThe GreatestHit Soft Lambada.* Tout fout le camp.

Plus tard. Dans la foule. Les yeux remplis de larmes...

- Et tu crois qu'à la fin il va mourir?

- Waaaeuh, et lui. T'es fou. A la fin, il gagne. Quoique ...

On enchaîne:

DISKFIXER : Ca travaille sur la disquette et ça répare la moitié des READ/WRITE ERRORS du DOS. Et encore plus, mais l'auteur de ce DP génial est modeste. Donc, le principe étant bon, la réalisation sans faille, le soft efficace, on se demande pourquoi vous ne l'avez pas encore ...(**Ed:** *Chorizo (sob) en a parlé le mois dernier. Il y avait même une photo d'écran..*)

PRTSpool : LE gestionnaire de spool imprimante sur AMIGA. Crée un device PRT: compatible avec le DOS (après avoir flingué le *PRT:* standard) et gère les impressions en différé. Super utile pour les pros qui n'ont pas besoin d'attendre 2 heures que l'AMIGA ait fini de faire l'impression des 2000 pages demandées. De plus, il est fourni avec des utilitaires pour la gestion de la file d'impression. Il est très bien documenté, propre sur lui, avec une description du principe et un exemple de startup-sequence.

ADD : Utilisateurs de logiciels avec des jolis menus, il vous manque à coup sûr le raccourci infernal, celui qui transforme un soft pourri en Rolls de l'INTUITION. Ne désespérez plus. ADD arrive, et il permet de rajouter les fameux shortcuts à n'importe quel soft qui utilise des menus. Et même le WorkBench... Imaginez un peu le WorkBench où il suffit de faire AMIGA-O pour ouvrir un fichier... En plus, livré avec tout ce qu'il faut. (Doc en anglais)

Less : Tout le monde connait *MORE*, eh bien Less est identique, à part que lui, il a une boite 2 vitesses : marche avant et marche arrière. C'est pratique, y'a les sources, et le Yéti offre une roue de secours en plus.

TOOLS : Ca veut dire outils en français. Ca ressemble à une grande boîte, et dedans, oh miracle, on y trouve, non pas un, non pas deux, ni trois, ni quatre, mais CINQ (merci Mr Berlusconi) programmes. Y'en a un qui prend une image IFF, la trifouille dans son intimité, et en ressort un fichier exécutable, qui, quand on le lance, affiche la dite image. Le second fait la même chose avec un module SoundTracker. Le troisième combine mon premier et mon second (image + son). Mon quatrième affiche n'importe quelle image de n'importe quel format (lo-res, med-res, hi-res, 32 couleurs, half-brite, scotch-brite, ham garanti pur porc, etc...). Mon cinquième est un SlideShow simple, qui peut combiner son et image. Et c'est tout. Je referme la boite, je la garde dans mon coffre de voiture, on sait jamais, peut-être qu'il y a une F40 en pièces détachée dans le double fond...

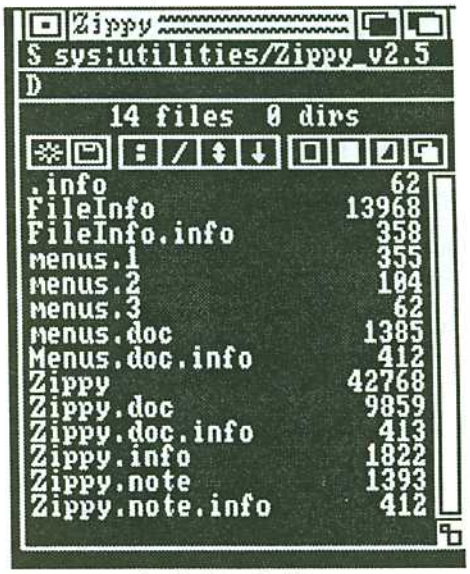
Zippy : Non ce n'est pas un programme barbu avec des chemises à fleurs. C'est un utilitaire de gestion de disques, classique, du même style que Dir Utility, mais ce que ce bon vieux Zippy a de plus, est la possibilité d'assigner ses propres commandes dans le menu du Workbench. Ainsi, après avoir sélectionné un programme dans le request de Zippy, vous pourrez, par le menu du Worbench, faire des show, qed, copy s(ource): to d(estination):, move s: to d:...

(*Ed: C'est très bien. Je l'ai adopté en attendant Workbench 1.4*)

N'oubliez pas cette adresse :

Comité de Soutien pour la Libération Anticipée de Chorizo Kid
1 bis Rue des Planqués
31000 TOULOUSE ARMEES

Siegfried & Vadhila



La fenêtre de Zippy

Des infos du serveur.

Pour connaître le mode d'emploi de 36-15 DEEP, les mots de commande pour envoyer les messages, etc., tapez **Guide** au premier écran du serveur.

Ed: Lisez le mois prochain la haletante deuxième partie de notre nouveau feuilleton **"Testament"**
Episode II : *"Saucisson fin?"*

Courrier

Bonjour à tous

Avez vous dans vos fonds de tiroirs des plans d'extension mémoire pour Amiga 1000? Vous avez fait paraître un article dans le n° 13 mais c'est quand même ardu et si l'on rate son coup... (merci quand même a Tropic). Je suis un peu électronicien et je pourrais sans problème le réaliser mais souder directement dans le Miga je n'ose pas trop. La deuxième question que j'aimerais vous poser est la suivante: Sur certains logiciels, je ne vois rien en bas de l'écran (vous en parlez dans le N°16) existe t-il un programme qui permet de pallier a cet inconvénient. Mon moniteur est un 1081. On m'a dit que le problème viendrait d'une puce qui serait aux normes américaines, est-ce vrai?

Samuel Ziemniak, Villeneuve d'Ascq (59)

philED: *Tropic m'a promis qu'il allait gratter ses fonds de tiroir pour vérifier qu'il n'y traîne pas quelques plans d'enfer. Effectivement il existe des Amiga 1000 NTSC qui ne peuvent afficher que 200 lignes au lieu de 256 pour les Amiga PAL. Le remède consiste à changer Denise NTSC contre une Denise PAL et si possible dans la version possédant le mode Extra-Half-Bright.*

Cher A-NEWS

Est ce que quelqu'un pourrait m'expliquer ce que c'est que le format ARC, et à quoi sa sert. De même qu'est ce qu'un programme d'archivage? Ultima V est-il sorti sur le meilleur des ordinateurs? (Merci à Cedric pour la solution d'Ultima IV, je n'arrive pas à trouver l'entrée des abysses).

Guillaume Jay, Beauziac (47)

philED: *Le format ARC c'est un format de données compactées par un programme d'archivage (ARC en l'occurrence). Il existe d'autres programme, ZOO par exemple. L'intérêt d'un programme d'archivage est double: il regroupe des fichiers en un seul, or il faut savoir que pour chaque fichier Amigados utilise au moins un bloc de 512 octets pour stocker le nom et les caractéristiques. Si tu as archivé 50 fichiers tu gagnes 25Ko sur ta disquette. De plus si les fichiers ont toujours une zone vide a la fin, dans le pire des cas le dernier bloc contient 1 octet de données mais on utilise un block de 512 octet sur le disque. Enfin les données sont compactées et occupent donc moins de place que les fichiers d'origine. Avec un programme d'archivage il devient donc possible de stocker plus de 880Ko par disque.*

Cher Anews,

Tout d'abord un grand bravo à toute l'équipe pour ton journal fabuleux.. Etant moi même graphiste (amateur) et disposant d'un 500 gonflé à 1 Méga j'ai naturellement toujours le même problème "OUT OF MEMORY". C'est pourquoi je fais appel à toi pour m'indiquer quelle extension mémoire me conviendrait le mieux, sachant que je dispose déjà de l'A-501 que je ne voudrait pas avoir a remplacer mais qui fonctionne en supplément.

Floriant Piraire, Stouen (93)

philED: *Si tu désires garder l'A-501 il te reste 3 solutions: une extension externe mais je ne peux pas t'indiquer de nom car je n'ai pas eu l'occasion d'en tester. Une SPIRIT qui se place entre la carte du 500 et le 68000 et qui gonflerait ton 500 à 2.5 ou 3 megas suivant le modèle. Enfin, la meilleure solution, mais aussi la plus chère: acheter un disque dur type GVP ou A590 qui comprend une extension de 2 Mega, mais attention ils sont livrés sans les rams, il faut donc rajouter leur prix a celui du disque dur. Ceci constituant, à mon avis, la meilleure configuration pour un graphiste, même amateur, équipé d'un 500.*

Ed: *Nous esperons bientôt tester d'autres extensions mémoires actuellement disponibles en France (externe et interne)*

Salut les gars,

J'ai fait un câble de "modem nul" pour relier un 500 avec un 2000 malheureusement l'A-2000 ne reçoit pas du tout les informations que lui transmet l'A-500, alors que celui ci reçoit les informations transmises par l'A-2000. En résumé, ça passe d'un côté mais pas de l'autre, alors qu'entre deux A500 ça marche.

J'ai lu dans un magazine concurrent que les DRams revenaient en force sur le marché. Est ce que les DRams sont bien de la mémoire supplémentaire, et reviennent ils en force pour notre plus grande joie...?

Un fan fana du 'miga

philED: *Tropic, notre spécialiste hardware, diagnostique un problème sur le port série du 2000. Le même câble fonctionne impec chez moi sur la même configuration.*

Pour ce qui est des DRams, il s'agit des circuits de ram dynamique dont les prix chutent à vitesse grand V, enfin tout est relatif. On peut donc s'attendre à une baisse des prix des extensions mémoire dans les prochains mois.

Messieurs,

Je projette d'acheter bientôt un disque dur pour mon Amiga 500. Apparemment deux possibilités s'offrent à moi: A590 de Commodore ou le SHD 30 de Skyline. J'ai donc quelques questions à vous poser.

- Le Skyline ne pose-t-il pas de problèmes puisque il utilise le codage RLL ?
- Est-il inévitable de remplir les emplacement de Ram du A590?
- L'Amiga fonctionne-t-il si l'A 590 est éteint ?
- Peut on s'attendre à de nouveaux produits dans ce domaine?

Régis Bultez Mont St Eloi (62)

Roméo Rapido: *Non le Skyline ne pose pas de problèmes car il utilise un disque RLL. Par contre si l'on rajoute un disque non RLL (c.a.d. MFM) là on risque de perdre des données. L'A 590 fonctionne parfaitement avec la mémoire de base de l'Amiga même si l'on n'a que 512 Ko - mais c'est trop tentant de passer a 2.5 Mo de Ram. Non le A590 ne peut pas être éteint car il utilise le transfert en DMA et bloque la machine si il est éteint, contrairement au Skyline qui lui n'est pas DMA. Pour ce qui est des nouveaux produits, dés qu'il y a du nouveau on vous tiendra informé.*

Bonjour,

Actuellement je reçois des USA des disquettes A-NEWS. Je me permets de vous demander si vous faites aussi les mêmes disquettes?

Toulon (83)

Ed: *Non, nous ne faisons pas ces disquettes. Il s'agit de AM-News, magazine américaine publié sur trois disquettes. Prix $14.95, PO Box 1389, Guerneville, CA 95446, tél 707-887-9708.*

Bonjour à tous!

Bravo pour votre rubrique "clubs"..;Je suis content de voir que la rubrique Amigados s'est étoffée. Il était temps. J'ai toujours considéré qu'une bonne connaissance du DOS était la base de tout travail sérieux sur Amiga.

Epargnez nous les rubriques du genre "Solution pour Bard's Tale". Il y a d'autres magazines qui le font et mieux que vous. Faut-il continuer à parler de tout pour essayer de plaire à tout le monde, quitte à ne plus intéresser les plus exigeants? Ou au contraire augmenter d'un cran le niveau général des informations et des articles, quitte à délaisser les moins "accros"?

A-News, revue ludique ou "sérieuse"?

Pour finir, je serais curieux de connaître votre méthode de sélection des "courriers" publiés.

Sylvain Desjardin Bezannes (51)

Ed: *Notre but n'est pas de plaire à tout le monde mais de parler des choses que nous trouvons intéressantes. Comme les meilleurs jeux du mois, les nouveautés hardware, la vidéo, la programmation, la musique, des bouquins, ou... Il est certain que chaque sujet vaut son journal à lui, mais en attendant on fait ce qu'on peut. Quand le marché de l'Amiga sera plus important nous verrons apparaître des journaux plus spécialisés.*

Pour le courrier c'est le même problème, la même réponse.

Courrier

Monsieur,

Ci-après une réponse détaillée concernant le courrier de Mr Phillippe AUBESSARD ayant des problèmes de décodage avec la fonction INKEY$ du GFABASIC (*A-News* N°17 page 41).

La fonction INKEY$ du GFABasic retourne le code complet dès touches du périphérique RAW: du systême Amiga (comme ABasic de metacomco 1er basic livré sur Amiga). L'Amiga basic de MicroSoft filtre les codes retournés par certaines touches afin de faciliter la tâche de l'utilisateur (Sauf CTRL TAB qui retourne 2 codes).

Le périphérique RAW: retourne 1 code pour la plupart des touches usuelles, mais 2 à 4 codes pour les touches de fonctions. Exemple:

F1...F10 retourne 3 codes
Help retourne 3 codes
SHIFT F1..F10 retourne 4 codes
Flèche haute retourne 2 codes
Flèche droite retourne 2 codes
SHIFT Flèche haute retourne 2 codes
SHIFT Flèche droite retourne 3 codes

Le premier de ces codes est le 155(décimal) qui est l'indicateur d'une séquence de codes (control sequence introducer).

Ayant eu des problèmes de transcription de listing Amiga Basic en GFABasic j'ai écrit le petit programme suivant qui permet en GFABasic d'émuler exactement le fonctionement de la fonction INKEY$ de L'AmigaBasic, if suffit de remplacer chaque appel INKEY$ de l'AmigaBasic par la fonction @nkey$ écrite en GFABasic et de "merger"(adjoindre au programme courant) le listing de cette nouvelle fonction.

Bien entendu cette fonction retourne les mêmes codes que l'Amigabasic avec les mêmes limitations, pas de distinction entre la touche F1...F10 et SHIFT F1...F10. Vous pourrez facilement modifier ce listing en cas de besoin.

LISTINGS:

AmigaBasic:

Ce court programme retourne le code ASCII de la touche sur laquelle on appuie. (NOTER SHIFT TAB retourne 2 codes 155 et 90). Pour toutes les autres touches il y a 1 seule code.

```
WHILE c$<>CHR$(27)
c$=INKEY$
IF c$<>"" THEN
PRINT ASC(c$)
END IF
WEND
```

Le même en GFABasic:

C'est un programme plus long mais qui se comporte comme l'Amiga Basic il suffit de changer le "I" de INKEY$ de le remplacer par "@" et de "merger" la fonction @nkey$, les procédures dekode, initkey et de rajouter l'appel initkey (ou GOSUB initkey) en début de programme pour initialiser la fonction. De cette manière chaque pression de touche retourne l'unique et même code que l'AmigaBasic vous évitant de réécrire vos routines de saisie. (La touche SHIFT TAB quant à elle retourne les codes 155 et 90 de la même manière que l'AmigaBasic.)

```
' --Conversion Amigfa...LLSC v1.305
'
DEFFLT "a-z"
initkey
OPENW #1,0,0,640,200,0,15
WHILE c$<>CHR$(27)
c$=@nkey$
IF c$<>""
PRINT 'ASC(c$)
ENDIF
WEND
END
'
FUNCTION nkey$
IF tampon$=""
c$=INKEY$
ELSE
c$=LEFT$(tampon$)
tampon$=MID$(tampon$,2)
ENDIF
IF LEN(c$)>1 THEN
dekode(c$)
ENDIF
RETURN c$
ENDFUNC
'
> PROCEDURE dekode(VAR c$)
LOCAL p&,k$
k$=RIGHT$(MKI$(0)+c$,4)
p&=INSTR(key$,k$)
IF p& THEN
c$=MID$(key$,p&-1,1)
ELSE
tampon$=MID$(c$,2)
c$=LEFT$(c$)
ENDIF
RETURN
> PROCEDURE initkey
LOCAL nbkey&,i&,k$,b&
nbkey&=32
key$=SPACE$(nbkey&*5)
RESTORE keydat
FOR i&=0 TO nbkey&-1
READ k$,b&
k$=CHR$(b&)+MKL$(VAL("&H9B"+k$))
MID$(key$,i&*5+1,5)=k$
NEXT i&
'
keydat:
DATA 44,31,41,28,43,30,42,29
DATA 2041,31,54,28,2040,30,53,29
DATA 307E,129,317E,130,327E,131,337E,132
DATA 347E,133,357E,134,367E,135,377E,136
DATA 387E,137,397E,138,31307E,129,31317E,130
DATA 31327E,131,31337E,132,31347E,133,31357E,134
DATA 31367E,135,31377E,136,31387E,137,31397E,138
DATA 3F7E,139,000000,000, 000000,000,000000,000
RETURN
```

Voilà, salutations à tous...
Serge LE LAY (91) Grigny

Salut,

Suite à l'article paru dans le numéro de Juillet concernant Scott Alexander et son journal sur disquette TECHNOIR, je l'ai contacté et je lui ai assuré que je me chargerais de redistribuer ce journal à qui en ferait la demande.

De plus, je suis le secretaire d'Emeric FERMAS et j'aimerais signaler que je tiens Technooir I, II, les Démos du mois, et d'autres démos a disposition de toute personne envoyant disquette(s) vierge(s) et enveloppe timbrée de retour à mon adresse..

De plus, j'aimerais aussi qu'on dise à quelques programmeurs attardés que ce n'est pas parce que leur programme ou démo tourne sur un Amiga 1.2 qu'il faut en être fier: les 1.3 existent, les 1.4 existeront, et le respect de quelques procédures permettrait peut-être d'avoir des programmes universels...

Alain Bourgery, 6 rue de la ronde couture, 08000 Charleville-Mezieres.

Cher Bruce,

Je vous serai réconnaissant si vous pouvez publier quelques lignes de remerciement à mes Amigàdos (AmiGamines comprises bien sur!) qui m'ont écrit ou envoyé des cartes à l'occasion des vacances.

Je ne peux pas repondre individuellement à tout le monde et je profite donc des pages de A-News pour le faire.

En réalité, surtout en consideration du temps déjà passé après que j'ai arrêté de publier ma Newsletter pour Amiga, je dois avouer que je suis surpris (voir flatté) par le nombre des AmigaFans qui encore me contactent.

Cela me permets d'envoyer un chaleureux "Merci!" à tout le monde et de signer avec ma formule originale et bien connue:

AMIGAlement Vôtre,
Giorgio Cupertino, Monaco (98)

CLUBS *(rubrique gratuite)*

FRANCE

18 Club Informatique, BP413, 18007 Bourges Cedex
37 TOURS MICRO CLUB BP 168 37001 Tours Cedex. Tél 47-51-12-11
38 CLUB APOGEE -- BP6 38620 MONTFERRAT. Tél. 76 32 38 41 Stéphane PARENTON.
44 Power Club Commodore, Hédi TRIKI, 2 av de la jeunesse 44700 Orvault (Nantes) Tél 40-40-98-91
49 CLUB AMIGA ANGERS: Pour tout renseignement: Alligand Denis, 65 rue du Bon Repos, 49000 Angers. Tél 41-44-21-51
57 ALPHA CLUB INFORMATIQUE SARREGUEMINES Foyer Culturel, 3 rue J.Roth, 57200 SARREGUEMINES. Tél 87-95-25-03.
64 FRAUG, French Amiga User Group, BP64, 64202 Biarritz Cedex. Tél 59-41-17-91.
64 MICROINFORMATIQUE CLUB D'ANGLET Tél. 59-52-34-03.
73 Club Amiga 13 av Jean Jaurès 73000 Chambery
93 CMOS BP157 93163 Noisy-le-Grand Cedex, tél 1-64-02-45-45

BELGIQUE

7500 CLUB P.A.C.T. BP94, 7500 Tooumai

MATERIEL

VENDS IMPRIMANTE LASER Hewlett Packard Laserjet Plus, achetée 25000F, cédée à 11500F. Elle est connectable sur tout ordinateur. Tél 84-29-29-91 HR.

VDS AMIGA 500 + moniteur couleur + 2ème lecteur + extension mémoire A1010 + 2 joysticks + tapis pour souris + une centaine de disquettes + le livre du Graphisme + "Clefs pour Amiga" + Deluxe Paint 2 + The Guild of Thives + revues sur l'Amiga. Le tout 9000F. Tél 37-82-95-88 le soir. Demandez Christophe.

VDS AMIGA 500 du 4-12-1987 (cause Amiga 2000) avec moniteur 1084 + extension mémoire A501 + imprimante MPS 1500C (couleurs et graphique) + logiciels. Le tout 8500F à débattre. Tél 16-1-69-07-60-75

Vends cause double emploi SYNTHETISEUR ROLAND D5 linear 5 octaves, 8 voix polyphoniques, acheté mi-août 5990F =>pour 5600F, interface ECE MIDI Amiga 500/2000 520F pour 250F. Les deux ensemble =>5200F!! Economies = 1300F. La 'MIGA est fabuleuse pour la Midi!! Paris et région parisienne uniquement svp. Pascal au 34-13-70-84. 95130 Franconville.

Bonne Affaire, vends AMIGA 2000 ver.B (1988) avec moniteur 1081 + carte 2058 + 4 mégas de ram + carte CSA 68020/68881 + lect ext + dd 40 mégas + nbreux logiciels graph. originaux (+ doc) = Sculpt 4D, Photon Paint 2, Digipaint 3 etc. Prix 33000F (val réelle = 45000F). Tél 47-90-66-91 après 20H.

ACHETE EXTENSION 512K pour Amiga 500. Echanges nouveautés et utilitaires. Vends disquette de jeux pour Amstrad 30F. Liste contre deux timbres. Mr Letournel, 17 allée des Fleurs, 76240 Bonsecours. Tél 35-80-07-26.

VENDS AMIGA 500 + écran 1084 + extension A501 + joystick Pro500 + logiciels - 6000F. Tél 47-53-12-30 le soir.

VENDS APPLE IIc avec 65C02 + 128k + moniteur vert + 2 joysticks + souris + carte Memdos + carte CPM + carte porte parole + 50 disks pleins + bouquins + docs. Le tout 5000F. Tél 47-53-12-30 le soir.

Vends CARTE XT + extension 640ko + série + // + jeux + disque dur 20 Mo + 8087 6000F le tout. Tél 1-69-00-56-54 après 20h en demandant Olivier.

A VENDRE AMIGA 500 + extension RAM 512Ko + ecran 1084 + Mini ampli Trilogic avec enceintes Stéréo + filtre écran + boîte de rangement disques + joystick 500 PRO + tapis souris + housses + docs + revues informatiques + disks de programmation C, Lisp, Smalltalk..Prix 7500F à débattre au tél : 39-65-69-42.

VENDS AMIGA 2000 2 lecteurs 3" + 1 lecteur 5", ROM 1.3, nouveau fat Agnus + 1084S, neuf (3 mois) s/gar. 2 ans. Prix très intéressant. Tél 20-85-06-22.

VENDS carte extension 512Ko pour Amiga 500 prix : 1000F. Tél 88-84-92-17, Jean-Pierre.

VDS AMIGA 500 (août 88) Périt (sans moniteur) + drive ext A1010 + A501 + imprimante couleur MPS 1500C + livres + disks + joystick + câble minitel. Prix 7500F. Tél 43-50-07-81 demander Arnaud (région Parisienne).

URGENT A SAISIR vends AMIGA 2000 + 1084S + kit PC/XT + Star LC-10 couleurs (encore 1 an de garantie) + joystick + 50 disquettes + docs abondante. Le tout dans un état irréprochable (10/88) : 13500F ferme. Daniel MOULES, tél 61-92-76-83 (le soir).

VENDS DISQUE DUR 20 Mo + carte contrôleur pour A2000, 4000F. Cédric, 16-1-45-34-69-97.

VENDS AMIGA 1000 512Ko + Kickstart 1.3 + lecteur ext A1010 + nbx logiciels 4500F. Vends ext mémoire 2Mo pour Amiga 1000 4000F. Le tout 8000F. Demander Patrick au 31-26-80-38 le soir de préférence.

VENDS AMIGA 2000B + extension 2Mo + 2me lecteur interne + divers. Le tout est en parfait état. Valeur 18000F cédé à 13500F. Tél 1-40-95-06-52 (Hautes Seines). Après 18h.

CONTACTS ET LOGICIELS

CHERCHE PROGRAMMEUR ASSEM BLEUR sur Amiga pour faire connaître mon groupe et surtout pour apprendre à programmer. J'attends vos propositions. 76-22-42-37 à partir de 17h ou 17h30 (contact le plus près possible de Grenoble/Echirolles).

LE POWER CLUB COMMODORE créé en 1986 (régi par la loi 1901) propose à ses adhérents une multitude de services. Il est polyvalent, on peut travailler avec des Amiga, PC et aussi CBM64! Son but est de soutenir et propager l'intérêt des commodoristes (et PCistes) pour leurs machines. TRIKI Hédi, 2 av de la jeunesse, 44700 Orvault (Nantes). Tél 40-40-98-91

DIGIVIEW + A500 cherche contacts. Ecrire à GARCIA Gérard,10 rue Alfred Roll, 75017 Paris.

ECHANGE jeux pour Amiga, recherche tous livres sur l'Amiga. Mr Bruno BARDIN, 8 rue Edouard Vaillant, 42100 St Etienne.

CHERCHE TOUS PROGRAMMES RECENTS DU DOMAINE PUBLIC (démos, jeux, utilitaires) pour création d'une série comme les ANC, UGA... Les disques seront renvoyés à leurs auteurs avec une compilation de DP. Pour tous renseignements : ROOSE Philippe, 3 rue des Magnolias, 64600 Anglet. Tél 59-23-97-61 (après 18h).

Club Amiga vous propose Aide au graphisme & programmation, montages électroniques, trucs astuces, domaine public, etc.. Recherche permanente pour graphistes pour réalisations de projets logiciels ludique. Adr: Club Informatique BP 413, 180007 Bourges Cedex.

Alpha Club Informatique Sarreguemines, diffusons des DP, des slides, mégadémos, musiques, datas exclusifs du Club, graphiques, animation du club, catalogue sur demande, prix de vente des disks 15 frans DFDD Konica. Recherchons musiciens, graphisme bon niveau, très bonne intros et animations, ainsi que disk DP (diffusons également toutes images digitalisées sur disk ou papier, du club ou selon votre choix, à tarif préférentiel, se renseigner. A.C.I.S., Foyer Culturel, Mr Alain Gagliardi, 3 rue Jacques Roth, 57200 Sarreguemines.

NOTRE service de distribution diffuse des mégademos, intros, compilations musicales, slide-show, jeux ainsi que les meilleurs utilitaires du domaine public pour Amiga. Notre catalogue de plus de 300 disks est disponible contre 1 timbre à 2.20 F. FD, BP18, 59115 Leers.

A500 cherche contacts pour echanges divers et aussi soft de PC en 3.5". Aimerais avoir des avis pour faire de belles digits. Mr Franquenk Michel, "Le Verger des Arènes", Lot 69, 83600 Fréjus. Tél 94-53-66-02 après 19h.

RECHERCHE tout contact sur Amiga, direct dans le Morbihan-Sud Finistère pour échanges logiciels/connaissances. Tél au 97-56-62-54 ou écrire à Michel Girard-Pichoud, 10 rue du Lait, 56400 Auray - A bientôt.

VENDS ORIGINAUX DE JEUX AMIGA à 80F chacun (Porsche Turbo Cup, 4thInches, SpaceRacer, Gnome Ranger, Mach3, Spaceball, XR35). Contacter vite, après 20H, Pierre-Marie Pelé au 47-51-32-70 (Dept 92).

VDS original LATTICE C 5.02 Development System pour Amiga valeur 2500F, cédé complet avec docs 1700F. Tél 61-81-53-26.

Vous aimez les logiciels domaine public? Alors recevez notre catalogue complet sur disquette contre seulement 10 timbres à 2F20 - Club Amiga, 13 av Jean Jaurès, 73000 Chambéry.

EMPLOI

Recherche pour Orléans INFOGRAPHISTE connaissant ou désireux d'apprendre Aegis Draw 2000. Emploi à plein temps. Tél 38-62-10-02. Demander Frederic.

STOP -> Graphiste sur Amiga cherche emploi dans toute la France - travaille avec DPaint, SA 4D, DBW Render etc. en fixe et animation. Contactez-moi au 35-90-10-43 (Rep.) Frédéric Feret, Neuf Marche, 76220 Gournay en Bray.

A-News en BELGIQUE

M.i.A. Software assure la diffusion d'A-News en Belgique et des Pays-Bas.

Pour tout renseignement :
MiA Software, BP 111
2018 ANVERS 14, Belgique
Tél 3-326-05-59

A-NewsS enSUISSE

Si vous êtes en Suisse vous pouvez vous abonnez à *A-News* pour 12 numéros pour la somme de 54FS. Envoyez votre paiement à : *A-News, Conconi P, 36 Av Luserna, 1203 Génève. CCP No 12-25868-1*

Vous pouvez commencer votre abonnement à partir de n'importe quel numéro, le No 1 compris.

Les anciens numéros sont disponibles au prix de 20F chez:

06 ASCII 10 r Lépante 06000 Nice
13 Infolog 41 bd Baille 13006 Marseille
31 Volumm 30 r Pharaon 31000 Toulouse
33 CIS 571 571 crs de la Libération, Talence
62 Infograph 1 r du 11 novembre, Lens
64 Bab Micro, 7 rue de Coursic 64100 Bayonne
67 ZIOMM 1 r Déserte 67000 Strasbourg
69 Gelain Ets 22 Ave de Saxe, Lyon
91 Essonne Mailing 3 Imp Jules Dalou 91000 Evry
98 Gloria 7 r de Millo, Monte-Carlo, Monaco

Belgique
Media Lem, r Francois Dorzee 93, 7360 Boussu

Suisse
12 Edu Soft 14-16 r des Gares 12011 Genève 2
12 IRCO 3 rue Jean Violette, 1211 Genève 4
14 New Distribution, r Philosophes 4, 1400 Yverdon
20 Octopus, r du Bassin 8, 2000 Neuchatel

A-News* - *Premier journal français dédié à l'Amiga®

Abonnement d'un an (12 numéros).....180F
Pour l'étranger (tous pays).....240F (Avion 400F)

Bulletin d'abonnement ci-dessous, mais si vous ne voulez pas découper votre *A-News* envoyez-nous votre demande sur papier libre. Les numéros précédents sont disponibles au prix de 20F par numéro + 5F frais de port , étranger compris. **(Le port coût 5F, quel que soit le nombre de journaux commandés)**

Les petites annonces sont gratuites pour les particuliers et les clubs

Oui, je m'abonne pour 12 numéros à partir du **numéro.....**
(delai d'enregistrement environ 3 semaines. Votre abonnement peut commencer à partir de n'importe quel numéro,)

Nom.....Prenom.....

Adresse.....

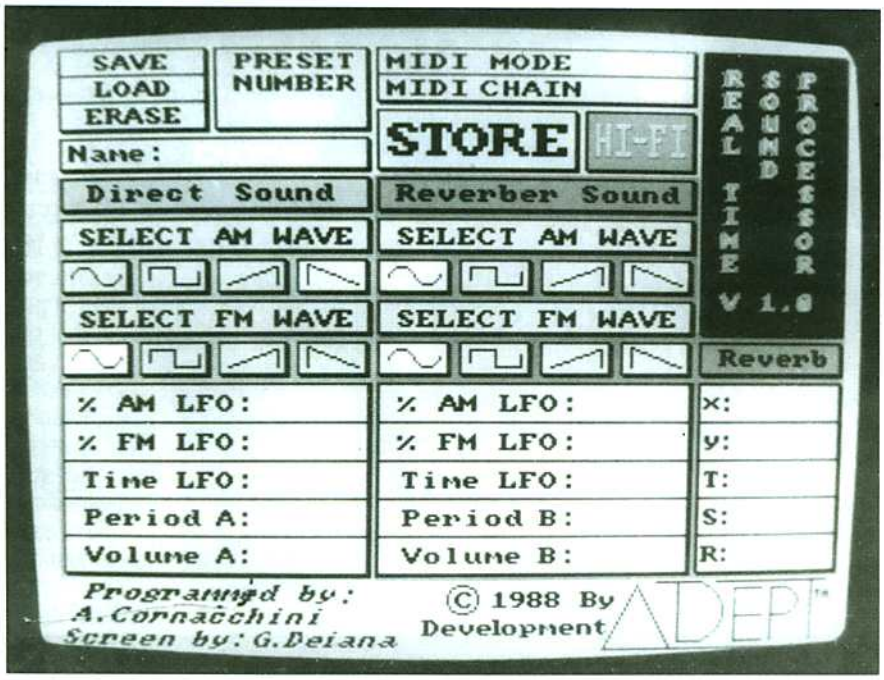
.....

Bon à découper et à adresser avec votre réglement au nom d'A-News à : **A-News Diffusion, 24500 Eymet**

Les abonnés sont priés de noter que le numéro du dernier journal qui leur sera envoyé est imprimé sur l'etiquette d'envoi, et de renouveler leur abonnement en temps voulu.

Dans la série "Les tests décoiffants de Chorizo Kid", aujourd'hui...

Real-Time Sound Processor



*Souvenez-vous, il y a trois mois je testais un joli clavier * qui faisait de la musique avec un digitaliseur qui en faisait aussi. Et bien, chers petits amis, figurez-vous que je me retrouve, à votre grande joie certes, avec, entre les mains, un nouveau paquet, une boîte plus précisément, le* ***Real-Time Sound Processor.***

Comment ça marche ?

Non Real-Time Sound Processor (que j'appellerai RTSP) n'est pas simplement un digitaliseur sonore de plus, mais un gadget semi-pro d'effet sonore. **En entrée** de la musique, du parlé, du bruit, venant de n'importe quelle source sonore (WalkMan, radio, Vanessa Paradis), **à la sortie** les mêmes sons "trafiqués" par l'appareil.

Outside the box.

Rien.

Inside the box.

Un dongle, système de protection à la c.., qu'il vous faudra brancher sur la prise joystick2.

Un boîtier noir, le digitaliseur, presque classique. Pénible, l'entrée du son est une prise cinch, ils peuvent jamais nous mettre du standart. Bien, la fréquence de digitalisation de 50Khz (en fait c'est la fréquence de traitement du son), fréquence supérieure pour les heureux possesseurs de 68020. Question. Pourquoi ces gros pim's n'ont pas intégré un soft de digitalisation bestiale??? En effet, RTSP vous permet de créer des effets sonores, de les sauver, mais pas de sauvegarder les sons trafiqués. Ca c'est normal, il est difficile de concevoir que le Zamiga puisse modifier les sons en temps réel et digitaliser en même temps, normal donc.

------ FLASH SPECIAL ------ Je viens juste d'avoir la réponse à la question de plus haut. Un des mes indics me dit que monsieur ADEPT Development, qui nous a fait RTSP, loin d'être fou dans sa tête, vend également un soft de digitalisation, Digital Studio, dont le prix n'est pas encore connu, tournant avec le digitaliseur de RTSP, et dont l'ambition est de concurrencer AudiomasterII.

Le soft de RTSP

Un seul écran de commande. Graphiquement très laid. Mais côté ergonomie, pas grand chose à redire, simple et efficace.

L'utilisation en est fort simple. En appuyant sur le bouton droit de la souris, RTSP se met en marche, et le son d'entré est restitué en sortie, classique. Et là, hop, on se jette, on choisit un des 20 effets présélectionnés, et chtunga, le son est vraiment modifié en temps réel.

Pour le profane que je suis les 20 "preset effects" suffisent amplement à mon bonheur. Quelques exemples : ECHO, pour la jouer très DJ, REVERB, tout guitariste rokenroleux connaît, FAST et SLOOOOOO Ooooooooow, DELAY, très grand, qui rejoue le morceau normalement, mais qui le rejoue "en canon" après un bref delay, REVERSE, joue à l'envers et toujours en temps réel, eoj el ixat li av sap tuotrap, ambiance lovcraftienne subliminale assurée.

Mais tous ces effets sont modifiables, et vous pouvez entièrement créer les vôtres à vous, mais là ça devient assez pros. La période, le volume, l'onde, on connaît tous, mais le feed back écho, le pourcentage de fréquence d'un canal, les retards entre canaux, gasp. Mais la doc en français explique assez bien la chose. Vous pourrez ainsi accélérer le son, le freiner, ... Marrant.

A noter que la bête gère le MIDI et que vous pouvez évidemment sauver charger ou effacer un effet à vous, et que point très important RTSP tourne avec 512K.

Concluons...ons...ons...ons

Pour une utilisation bête et méchante, RTSP est vraiment très zamusant, dirais-je, et vous n'êtes pas prêts de vous en lasser.

Si vous voulez la jouer plus pro, et à mon avis c'est vraiment fait pour, qu'allez-vous pouvoir faire de RTSP? On m'a mentionné des essais, très concluant en boite de nuit. O tempora, o mores! L'utilisation qui va bien est avec des instruments de musique. Mon frère a branché sa guitare électrique, et là, bien. RTSP prend tout son intérêt. Chaque effet remplace, presque aussi bien, les pédales d'effets. J'émettrai tout de même une grosse réserve; je vois mal le grateux moyen se faire des plans concerts en trimbalant un Amiga!

Chorizo Kid

Le tout est vendu 1390F.
Le distributeur de ce produit pour la France est le beau magasin **BAB Micro**, 7 Rue de Coursic, 64100 Bayonne (tél 59-59-39-65).
BAB Micro cherche des revendeurs

***CLAVIER**:
Ed: a recemment essayé le joli clavier d'Eidersoft (voir test dans ***A-News*** N°16). Il était drôlement déçu de découvrir qu'il n'est pas possible, avec les softs fournis, de jouer plusieurs notes simultanément. A quoi ça sert d'avoir plusieurs doigts?

IMPOSEZ-VOUS

Si vous ne trouvez pas A-News dans votre librairie habituelle, demandez au kiosquier de se faire approvisionner régulièrement par l'NMPP. C'est votre moyen de nous aider à améliorer notre distribution.

ABONNEZ-VOUS

Nous envoyons les journaux aux abonnés plusieurs jours avant la livraison à l'NMPP pour s'assurer que les abonnés sont bien servis. S'abonner c'est aussi une façon de soutenir son journal.

ECRIVEZ-NOUS

Vous êtes notre moelle épinière. Racontez-nous vos expériences et connaissances des logiciels et périphériques de l'Amiga. Les disquettes textes vous seront retournées.

OFFRE SPECIALE
Les 12 premiers numéros d'A-News
175F
port compris.
Economisez 70F

CARTES D'EXTENSION MEMOIRE INTERNES POUR AMIGA® 500

SPIRIT SC501

SPIRIT IN500-S2

Pour répondre précisement à vos besoins, les cartes SPIRIT TECHNOLOGY permettent de configurer la mémoire de votre AMIGA 500 de 512 Ko à 3 Mo avec ou sans horloge.

L'installation des IN500 (0 à 1.5Mo) et IN500S2 (0 à 2Mo) est très simple, sans soudure ni modification, et ne condamne pas l'utilisation de la SC501 ou de l'A501 de COMMODORE.

Les cartes SPIRIT TECHNOLOGY sont les extensions de plus de 512Ko les plus vendues en France; leur installation par un revendeur agréé préserve la garantie COMMODORE de votre AMIGA. Elles sont garanties 1 AN et livrées avec une notice en français.

Jusqu'au 31/12/89, chaque IN500 et IN500S2 est livrée avec une housse de protection pour A500 siglée AMIGA et munie d'une poche pour la souris

CIS.
571, Cours de la LIBERATION
33400 TALENCE - FRANCE -
TEL: 56 374 378 - FAX: 56 040 895

PHOTOS ET CARACTERISTIQUES NON CONTRACTUELLES - AMIGA EST UNE MARQUE DEPOSEE DE COMMODORE AMIGA

MICRO APPLICATION / AMIGA

MEME COMBAT.

BIEN DEBUTER EN C
Avec cet ouvrage, analysez le C dans ses moindres détails : les pointeurs, les tableaux, les adresses..., et familiarisez vous avec l'éditeur et le compilateur, les différents types de fonctions... Mais aussi disposez de nombreux exemples commentés, de programmes standards (Lattice et Aztec),... Réf. ML 553 / 149 F

LE LIVRE DU GFA BASIC 3.0
Afin d'optimiser votre programmation, ce livre vous propose de nombreux exemples d'applications en GFA, des conseils précieux et vous détaille progressivement chaque instruction de ce langage : variables, entrées / sorties, graphisme, son. Réf. 562 / 149 F

LA BIBLE DE L'AMIGA
Ce véritable livre de référence, accessible à tous, vous présente point par point la structure interne de la machine, du Hardware aux routines de l'AmigaDOS. Profitez d'une multitude d'informations (dont certaines inédites) pour programmer en multi-tâche, détourner les interruptions ou gérer les entrées /sorties. Réf. 512 / 299 F

LE LIVRE DU GRAPHISME
Près de 800 pages d'informations précieuses et d'exemples de programmes dans tous les domaines d'applications : tracé d'objets, animation, programmes en Basic, C, ou Assembleur... Débutants ou spécialistes, cet ouvrage de référence vous accompagnera à votre rythme tout au long de vos créations. Réf. 505 / 249 F

LE GRAND LIVRE DE L'Amiga-BASIC
Riche en exemples pratiques, cet ouvrage aborde simplement les sujets les plus complexes : création d'effets sonores et graphiques pour faire parler le synthétiseur vocal ou gérer le lecteur de disquettes. Vous découvrirez également : les compilateurs AC/BASIC, HI SOFT, l'utilitaire Window, les systèmes en AmigaBasic,... et bien plus encore. Réf. ML 504 / 249 F

TRUCS ET ASTUCES
Nouvelle édition entièrement réactualisée.
Une foule d'astuces et de trucs inédits sur les nouvelles commandes de l'Amiga. Sachez comment gagner du temps en utilisant Amiga DOS et WorkBench 1.3, comment affiner et améliorer vos techniques de programmation avec le CLI et AmigaBASIC, comment écrire votre programme de détection de virus et bien plus encore. Réf. ML570 / 129 F. Réf. ML670 / 229 F avec la disquette.

LE LIVRE DE LA MUSIQUE
Découvrez tous les aspects de la création musicale sur Amiga, des notions fondamentales, aux éléments de la synthèse sonore, jusqu'à la gestion des circuits spécialisés. Avec cet ouvrage, décuplez les possibilités de reproduction sonore de l'Amiga et découvrez des informations fondamentales et inédites qui vous aideront à réaliser des applications musicales évoluées. Réf. ML 632 / 199 F avec la disquette.

MICRO APPLICATION 58 RUE DU FG POISSONNIERE 75010 PARIS/TEL (1) 47 70 32 44

REF.	DESIGNATION	PRIX
	FRAIS D'ENVOI*	
		TOTAL TTC

*20 F si commande inférieure à 250 F / 40 F recommandé.

Nom _____
Adresse _____
Ville _____
Code postal _____
Date _____ Signature

☐ mandat ☐ chèque à l'ordre de MICRO APPLICATION
date d'expiration _____

Distribution :
Genève : Micro Distribution Tél. (022) 84 34 82
Bruxelles : Easy Computing Tél. (02) 343 05 52

WELLDONE

EDITIONS MICRO APPLICATION

Imprimerie NEWS PRINT - 24500 EYMET

DARK CENTURY

Arcade et intelligence entièrement multitâches.
6 tanks programmables à contrôler ou détruire, des bulles d'énergie à capturer sur une planète carcérale maudite.
Des mois de fun et d'animations **3D ray tracing** !
Pour 1 ou 2 joueurs, Dark Century est **"le jeu du siècle"**

TITUS™

28 TER AVENUE DE VERSAILLES - 93220 GAGNY - TÉL. : (1) 43.32.10.92

EXCLUSIVITE MONDIALE !!
1er JEU EN RAY-TRACING